

2.2.1. NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje:
REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK
kratek opis gradnje:
Ureditev okolja in zunanje kanalizacije ob novem prizidku OŠ Vojnik
vrsta gradnje:
novogradnja – prizidava, rekonstrukcija

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJAM

vrsta dokumentacije:
PZI
številka projekta:
265/24

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta:
2.2 – Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta:
Načrt zunanje ureditve in zunanje kanalizacije
številka načrta:
11/25
datum izdelave:
september 2025
datum spremembe:
/

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe):
IPTI d.o.o.
naslov:
Ulica Vala Bratina 9, 2000 Maribor
odgovorna oseba projektanta načrta:
Olga Vanček, gr. inž.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta:



IPTI d.o.o.
Ulica Vala Bratina 9
2000 Maribor

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja:
Olga Vanček, gr. inž.
identifikacijska številka:
IZS G-0655

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja:



OLGA VANČEK
inž. gradb.
IZS G-0655

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

IPTI d.o.o.

naslov

Ulica Vala Bratina 9, 2000 Maribor

odgovorna oseba projektanta načrta

Olga Vanček, gr.inž.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak

Olga Vanček, gr.inž.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije

PZI

strokovno področje načrta

2 - Načrt s področja gradbeništva

naziv načrta

Načrt zunanje ureditve in zunanje kanalizacije

številka načrta

11/25

datum izdelave

september 2025

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak

Olga Vanček, gr.inž.

identifikacijska številka

IZS G-0655

podpis pooblaščenega strokovnjaka



OLGA VANČEK
inž. gradb.
IZS G-0655

odgovorna oseba projektanta načrta

podpis odgovorne osebe projektanta načrta



IPTI d.o.o.
Ulica Vala Bratina 9
2000 Maribor

2.2.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

zunanje ureditve in zunanje kanalizacije št. 11/25

2.2.1. Naslovna stran načrta

2.2.2. Kazalo vsebine načrta

2.2.3. Tehnično poročilo

2.2.4. Popis del s količinami

2.2.5. Projektantski predračun

2.2.6. Risbe:

1.	situacija širšega območja	1:5000
2.	situacija gradbene in prometne ureditve	1:200
3.	situacija količbe	1:200
4.	situacija odvodnjavanja in kanalizacije	1:200
4.1.	situacija zbir komunalnih vodov	1:200
5.	prečna prereza	1:100
5.1.	vzdolžna prereza cest	1:50
5.2.	vzdolžni pogledi zidov	1:100
6.	vzdolžni profili kanalov M1, M1.1, M2, M2.1	1:500/50
6.1.	vzdolžni profili kanalov P1, F1, F2	1:500/50
7.	detajl zadrževalnika 1 - tloris	1:100
8.	detajl zadrževalnika 1 - prerez	1:50
9.	detajl zadrževalnika 2 - tloris	1:100
10.	detajl zadrževalnika 2 - prerez	1:50
11.	detajl obrobe iz bet. robnika 15/25 cm	1:20
12.	detajl obrobe iz bet. robnika 8/20 cm	1:20
13.	detajl vgrajevanja kanalskega jaška	1:20
14.	detajl vgrajevanja pokrova na kanalskem jašku	1:10
15.	detajl polaganja kanalskih cevi	1:20
16.	detajl vgrajevanja cestnega požiralnika	1:10
17.	detajl vgrajevanja linijskega požiralnika	1:10
18.	detajl vgrajevanja peskolova	1:10

2.2.3. TEHNIČNO POROČILO

k projektu za izvedbo zunanje ureditve in zunanje kanalizacije novega prizidka OŠ Vojnik

1.0 SPLOŠNI PODATKI

1.1 Podatki o investitorju in objektu:

Investitor, Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik, namerava zgraditi nov prizidek k OŠ Vojnik. Objekt bo priključen na obstoječo cestno in komunalno javno infrastrukturo kraja Vojnik.

1.2 Opis obstoječega stanja:

Območje gradnje zajema parcele števil.: 564/2, 564/3, 564/6, 564/7, 565/2, 576/4, 1030/1 vse k.o. 1065 Vojnik Trg.

Na območju gradnje se sedaj nahajajo delno zelene površine, delno okolje šole utrjeno z asfaltom.

Območje je komunalno opremljeno.

Prometno se območje navezuje na javne prometne površine kraja Vojnik.

1.3 Geodetska podloga:

Za potrebe izdelave projektne dokumentacije je bil izdelan posnetek obstoječega terenskega stanja za izris v merilu 1:250 v digitalni obliki, ki ga je predal naročnik. Izmera je navezana na nivelmansko mrežo. Višine so absolutne. Posnetek je vključen v D96/TM koordinatni sistem.

1.4 Urbanistična in predhodna dokumentacija:

Obravnavana dokumentacija je usklajena:

- s pridobljenimi projektnimi pogoji
- z arhitektonskim in instalacijskimi načrti objekta
- z načrti zunanjih komunalnih priključkov na javno infrastrukturo

2.0 TEHNIČNI PODATKI

Predmet načrta je ureditev zunanjih površin ter ureditev zunanje kanalizacije za odvod vseh komunalnih odpadnih vod in padavinskih vod prizidka OŠ Vojnik.

2.1 Okolje:

Dostop do novo zgrajenega prizidka za dostavna in intervencijska vozila je preko obstoječega dvorišča OŠ in Škoflekove ulice. V območju kuhinje v novem prizidku se obstoječa ureditev zniža za cca. 160 cm, zaradi tega je potrebno delno tudi rekonstruirati obstoječo okolje OŠ in del obst. Škoflekove ulice, vključno z rekonstrukcijo obstoječih komunalnih vodov.

Vozne površine novega okolja so utrjene z asfaltom, peš površine ob novem prizidku pa so utrjene s tlakom iz betonskih tlakovcev.

Vse utrjene površine so od zelenic razmejene z dvignjenim betonskim robnikom 15/25 cm ali robnikom 8/20 cm, ki je vgrajen v višini tlaka. Na mestih kjer je višinska razlika večja pa z opornim zidom iz cementnega betona.

Ob Keršovi ulici se uredi postajališče za šolski avtobus, ki je utrjeno z asfaltom. Od postajališča do šole se uredi pešpot v širini 4 metrov.

Odvodnjavanje okolja je v PE požiralnike premera 400 mm z LTŽ rešetko 400/400 mm in linijski požiralnik.

Vse neutrjene površine se humusirajo, posejejo s travnim semenom in zasadijo.

2.2.1 Izkop:

Vse izkope je treba izvršiti po projektiranih prečnih profilih, predvidenih višinskih kotah in naklonih po projektu oziroma zahtevah nadzornega organa.

Pri izkopavanju je treba upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje uporabljenih javnih poti.

Na celotni površini, ki bo utrjena (asfalt, tlak, beton), se odstrani površinska plast plodne zemljine v debelini 20 do 30 cm, pri tem je paziti, da ne pride do mešanja tega materiala z drugimi, neplodnimi materiali. Količina plodne zemljine, ki bo potrebna za ponovno humusiranje brežin in zelenic se deponira na gradbišču, tako da bo ohranjena kakovost izkopane plodne zemljine za kasnejše potrebe pri urejanju pobočij in zelenic. Višek plodne zemljine se odpelje v začasno ali trajno deponijo.

Ostali izkopi, do kote temeljnih tal, bodo v nevezljivi zemljini z odvozom v trajno deponijo.

Naklonski kot izkopnih brežin je 1:1,5.

Organizacija dela pri izkopih mora biti takšna, da ne more priti do večjih motenj zaradi meteornih ali drugih vod, to velja zlasti za zemljine. Izkop v slabo nosilnih zemljinah praviloma ne sme biti odprt, napredovanje izkopa mora biti usklajeno z zasipavanjem.

Izkopana zemljina se odpelje v trajno deponijo oz. v nasipe če po mnenju geomehanika ustreza kot nasipni material, vse v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih in Pravilnikom o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov.

2.1.2 Temeljna tla:

Ocenjujemo da je nosilnost temeljnih tal CBR = 4 - 5 %.

Priprava planuma temeljnih tal vključuje grobo planiranje in zgoščevanje površinske plasti temeljnih tal. Takoj po izvršenem površinskem izkopu ali širokem izkopu je treba

planum temeljnih tal grobo splanirati in zgostiti, tako da bo v danih terenskih razmerah zagotovljeno čim boljše odvodnjavanje.

Po izvršenem širokem izkopu se temeljna tla splanira in utrdi do zbitosti 95 % po SPP.

Ravnost planuma temeljnih tal lahko na 4 m dolžine odstopa od merilne letve za največ 3 cm.

Višina planuma temeljnih tal pa lahko na poljubnem mestu odstopa od projektirane kote za največ $\pm 2,5$ cm.

Na tako pripravljena temeljna tla se pred vgrajevanjem posteljice vgradi geotekstil 300g.

2.1.3 Posteljica:

Za posteljico se naj uporabi kamniti ali gramozni material katerega premer največjega zrna v materialu ne sme biti večji od polovice debeline plasti, vendar ne večji od 100 mm. Vsaka posamezna razprostrta plast kamnitega ali gramoznega materiala mora imeti vzdolžni in prečni padec enak kot je predviden s projektom. Debelina posamezne razprostrte plasti mora biti usklajena z globinskimi učinki za zgoščevanje predvidenih komprimacijskih sredstev ter lastnosti uporabljenega materiala.

Kadar kamnita posteljica nalega na podlago iz koherentnih zemljin ali drobnozrnatih mešanih zemljin, v kateri je pričakovati redno ali občasno nihanje podzemne vode, je potrebno pod posteljico vgraditi dodatni filterski sloj iz ustrezne filtersko stabilne zmesi zrn ali iz filterske geotkanine.

Kakovost izvedbe:

Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.100:2003 - Kamnita posteljica in povozni plato.

opis del	zahtevana zgoščenost glede na gostoto materiala (%)		zahtevana nosilnost E_{v2} (MN/m ²)
	po SPP	po MPP	
od 0,5 m pod koto do planuma posteljice			
- zemljin	98	-	20
- izboljšanih zemljin	98	-	25
- kemično stabiliziranih zemljin	98	-	40
- kamnin	-	98	80

Razmerje deformacijskih modulov $E_{v2}:E_{v1}$ sme znašati največ 2,2. Če izmerjena vrednost deformacijskega modula E_{v1} presega 50 % zahtevane vrednosti deformacijskega modula E_{v2} , zahtevano razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti vgrajene plasti materiala.

Za plast kamnitih materialov za posteljico sme znašati razmerje deformacijskih modulov $E_{v2}:E_{v1}$ do 3,0.

Ravnost planuma posteljice lahko odstopa od 4 m dolge merilne letve, merjeno v poljubni točki in smeri, za največ 25 mm.

Višinsko pa sme planum posteljice odstopati, merjeno na poljubnem mestu, od projektirane kote za največ 20 mm.

2.1.4 Voziščna konstrukcija:

Za izdelavo NNP se uporabi prodec ali zmes drobljenih kamnitih zrn, frakcije 0/31 mm, optimalne vlažnosti.

Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.200:2003 – Nevezane nosilne in obrabne plasti.

Zahtevana nosilnost na planumu nevezane nosilne plasti iz prodca je $E_{v2} \geq 90 \text{ MN/m}^2$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.4$ iz zmesi drobljenca pa $E_{v2} \geq 100 \text{ MN/m}^2$, $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.2$. Razmerje pa za oceno nosilnosti ni merodajno, če vrednost E_{v1} presega 60 % vrednosti E_{v2} .

V VZNP se vgradi bituminizirani drobljenec zrnivosti 0/22 mm in 0/32 mm, v VOZP pa bitumenski beton zrnivosti 0/8 mm in 0/11 mm.

Kakovost materialov in kvaliteta vgraditve mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.300/06:410 – Smernice in tehnični pogoji za vgraditev asfaltnih plasti.

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije:

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije je izvedeno po Tehničnih specifikacijah za javne ceste TSC 06.520 : 2009 Projektiranje, dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij.

Načrtovana doba trajanja je 20 let, globina prodiranja mraza je 87 cm, hidrološki pogoji so ugodni.

Minimalno nosilnost na planumu posteljice $\text{CBR} = 15 \%$ ali $E_{v2} \geq 80 \text{ MN/m}^2$ zagotovimo z vgraditvijo posteljice iz gramozu ali kamnitega materiala v debelini 40 cm.

Utrjene manipulativne površine bodo obremenjene s tovornimi vozili, parkirne površine pa z osebnimi vozili.

Smatramo da prometna obremenitev v načrtovani dobi trajanja ne bo presegla:

$$T_{20} = 2,0 \times 10^5 \text{ prehodov NOO } 100 \text{ kN}$$

z ozirom na število prehodov nominalne osne obremenitve 100 kN se vozne manipulativne površine razvrsti v skupino lahka prometna obremenitev.

Za prevzem predvidenih prometnih obremenitev v načrtovani dobi trajanja okolja in z ozirom na nosilnost planuma posteljice so po TSC 06.520 : 2009 potrebne naslednje debeline voziščne konstrukcije:

vrsta materiala	debelina (cm)	faktor ekvivalentnosti (a)	debelinski indeks (cm)
asfalt	9	0,38	3,42
nevezana nosilna plast	20	0,11	2,20
skupaj	29		5,62

izberemo naslednje plasti voziščne konstrukcije:

vrsta materiala	debelina (cm)	faktor ekvivalentnosti (a)	debelinski indeks (cm)
bitumenski beton	3	0,42	1,26
bitudrobir	7	0,35	2,10
drobljenec	20	0,14	2,80
skupaj	30		6,16

okolje:

- 3 cm bituminizirana zmes AC 8 surf B 50/70, A3
- 7 cm bituminizirana zmes AC 22 base B 50/70, A3
- 20 cm drobljenec TD 32
- 40 cm posteljica – prodnopeščeni ali kamniti material 0/100 mm
- geotekstil 300 g

avtobusno postajališče:

- 4 cm bituminizirana zmes AC 8 surf B 50/70, A3
- 8 cm bituminizirana zmes AC 22 base B 50/70, A3
- 20 cm drobljenec TD 32
- 40 cm posteljica – prodnopeščeni ali kamniti material 0/100 mm
- geotekstil 300 g

Preveritev odpornosti voziščnih konstrukcij proti učinkom mraza:

Minimalna debelina plasti, vgrajene v voziščno konstrukcijo, mora odgovarjati kriteriju:

$h_{\min} \geq 0,70 h_m$ – (ugodni hidrološki pogoji in neodporen material pod voziščno konstrukcijo proti učinkom zmrzovanja in odtaljevanja)

$$70 \text{ cm} > 0,70 \times 87 \text{ cm} = 61 \text{ cm}$$

Glede na primerno odpornost kamnitega materiala v posteljici in voziščni konstrukciji proti učinkom mraza in hidrološke pogoje na obravnavanem območju, je predvidena debelina voziščne konstrukcije primerna.

Peš površine:

utrditev s tlakom:

- 6 cm betonski tlakovec (po izbiri arhitekta)
- 4 cm mineralni agregat 4/8 mm
- 35 cm drobljenec TD 32

utrditev z asfaltom:

- 4 cm bituminizirana zmes AC 8 surf B 70/100, A5
- 35 cm drobljenec TD 32

2.1.5 Odvodnjavanje:

Odvodnjavanje utrjenih površin je urejeno s primernimi prečnimi in vzdolžnimi nakloni v točkovne PE požiralnike $\varnothing$ 400 mm z LTŽ rešetko 400/400 mm in linijski požiralnik s kanaletami iz polimernega betona, Monoblock širine 200 mm, razred obremenitve D 400.

Odvod vode iz požiralnikov v kanalizacijo je s PVC cevmi premera 160 mm. Vse cevi so polno obbetonirane.

2.1.6 Zelenice:

Zelenice se humusirajo v debelini plasti 15 cm z dodatkom organskega gnojila 5 g/m² in posejejo s travnim semenom.

2.1.7 Prometna oprema:

Okolje je opremljeno z vertikalno in horizontalno prometno signalizacijo, ki se postavi in zariše v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah Uradni list RS, št. 26/2024, kot je prikazano v situaciji prometne ureditve.

Velikost prometnih znakov:

- znaki za nevarnost – velikostni razred 2
- znaki za izrecne odredbe – velikostni razred 2
- znaki za prednost – velikostni razred 3
- znaki za obvestila – velikostni razred 2

Prometni znaki so pritrjeni na stebričke iz vroče cinkane jeklene cevi premera 64 mm.

Dimenzija temelja prometnega znaka je 30/30/80 cm, cementni beton C 16/20.

Razred svetlobne odbojnosti znakov je RA3.

Vse horizontalne oznake na asfaltu se naredijo tankoslojno v beli barvi. Razen pešpoti, ki se nariše z modro barvo RAL 5012. V območju prehoda za pešce se robnik vgradi poglobljeno v višini asfalta vozišča.

2.2 Kanalizacija:

Zgradi se ločen sistem za odvod komunalnih odpadnih vod ter padavinskih vod objekta in utrjenih površin okolja.

Obe kanalizaciji se priključita na javni kanal BC fi 500 mm.

V vse nove kanale se vgradijo PVC cevi obodne togosti SN 8. Cevi se položijo na posteljico iz gramoza 0/16 mm, debeline najmanj 10 cm. V primeru obbetona pa na posteljico iz cementnega betona.

Zasip kanala v coni cevi je z gramozom 0/16 mm. Zasip nad cono cevi pa je z izkopano zemljino. Če je izkopana zemljina nenosilna je potrebno za zasip kanala pripeljati kvaliteto nosilno zemljino, izkopano zemljino pa odpeljati v zbirni center gradbenih odpadkov.

Revizijski jaški so iz PE materiala, do globine 150 cm se vgradijo jaški premera $\varnothing$ 800 mm nad to globino pa jaški dimenzije $\varnothing$ 1000 mm. Opremljeni so z LTŽ pokrovi $\varnothing$ 600 mm, nosilnost oziroma razred mora odgovarjati predvideni prometni obremenitvi po standardu SIST EN 124.

Vsa kanalizacija se mora zgraditi in preskusiti v skladu z normami SIST EN 1610- Polaganje in preskušanje vodov in kanalov za odvod vode.

Projektne rešitve so v skladu z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 157/22) in Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21) ter Odlokom o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode Občine Vojnik – UL RS, št. 73/14.

2.2.1 Kanalizacija komunalnih odpadnih vod:

Kanalizacija se mora zgraditi vodotesno, kar je dokazati s preizkusom vodotesnosti po zasipu cevi.

Kanalizacija se priključi na obstoječ javni kanal BC fi 500 mm, ki odpadne vode odvede v ČN Škofja vas, kjer se očistijo. Pred priključitvijo na javni kanal se tehnološke odpadne vode iz kuhinje očistijo v lovilcu maščob.

Hidravlično dimenzioniranje:

V izračunu količine hišnih odpadnih vod upoštevamo število učencev in zaposlenih.

število učencev	420
število zaposlenih	40
skupaj	460

Upoštevamo, da je poraba vode na učenca oziroma zaposlenega 10 l/dan

Letna količina odpadne komunalne vode:

porabnik vode	število porabnikov (kom)	poraba vode na porabnika (l/dan)	letno število delovnih dni	skupna količina odpadne vode (l/leto)	skupna količina odpadne vode (m ³ /leto)
učenci	420	10	205	861.000,00	861,00
zaposleni	40	10	205	82.000,00	82,00
skupaj				943.000,00	943,00

Največja količina komunalne odpadne vode, ki bo letno nastajala v prizidku osnovne šole je 943,00 m³

2.2.2 Kanalizacija padavinske vode:

Za odvod padavinskih voda iz utrjenega okolja in strehe novega prizidka OŠ se zgradi kanalizacija padavinskih vod, ki te vode odvede v javni kanal BC 500. Pred priključkom

na javni kanal se zgradi zadrževalnik iz katerega se padavinske vode kontrolirano odvedejo v javni kanal.

Hidravlično dimenzioniranje:

Za določitev količine padavinskih voda upoštevamo jakost naliva po podatkih Agencije republike Slovenije za okolje - Urad za Meteorologijo Klimatologija »Povratne dobe za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi«, oktober 2009.

Sinoptična postaja Celje:

trajanje padavin	povratna doba 5 let; $n = 0,2$	
	višina padavin (mm)	količina padavin (l/s*ha)
5 min	10	340
10 min	15	255
15 min	20	223

Območje smo razdelili na posamezne prispevne površine. Za koeficient odtekanja z utrjenih površin smo jemali: asfalt, streha $\phi = 0,90$

Za izračun količine padavinskih vod iz vseh utrjenih površin upoštevamo;

- trajanje padavin 15 minut
- povratna doba 5 let, $n = 0,2$
- količina padavin 223 l/s*ha

števila prispevne površine	vrsta utrditve	površina (ha)	koeficient odtoka (ϕ)	reducirana površina (ha)	jakost naliva za 15' naliv, $n=0,2$ (l/s*ha)	skupna količina meteorne vode (l/s)
P1	asfalt	0,0780	0,90	0,0702	223	15,65
P2	streha	0,2560	0,90	0,2304	223	51,38
skupaj		0,3320		0,2988		67,03

Količino padavinskih vod 67,03 l/s odvedemo preko zadrževalnika v javni kanal.

Dimenzioniranje cevi ter kontrola polnitve in hitrosti:

Pri izbiri profila cevi smo upoštevali:

Cevi PVC

- pogonska hrapavost cevi za normalne zbiralne kanale $k_b = 0.50$ mm

Padci kanalizacije:

- minimalna hitrost pri sušnem pretoku 0,40 m/s
- maksimalna hitrost pri polnem profilu 3,00 m/s

Polnitev kanala:

- za fekalne odpadne vode največ 50 % profila cevi.
- za meteorne kanale oziroma mešan sistem največ 70 % profila cevi.

2.2.3 Zadrževalnik:

Vse zbrane padavinske vode se pred priključkom na javni kanal odvedejo v zadrževalnik, od koder se preko dušilke kontrolirano odvedejo v javno kanalizacijo. Objekt se izvede iz PP elementov, knp. ACO Stormbrixx SD. Zaradi varnosti v primeru napolnitve zadrževalnika se izvede preliv v javni kanal.

Vgradita se dva zadrževalnika velikosti 12 m³ in 10 m³.

V izračunu velikosti zadrževalnika upoštevamo, da zadržujemo 15 minutni nalive s povratno dobo 1. leta, količina padavin 70 l/s*ha, višina padavin 6 mm.

Količina padavinske vode iz utrjenega okolja in objekta, ki jo zadržujemo pred priključkom na kanalizacijo je:

zadrževalnik 1

$$0,1560 \text{ ha} \times 70 \text{ l/s*ha} = 10,92 \text{ l/s} \times 900 \text{ sek} = 9,83 \text{ m}^3$$

zadrževalnik 2

$$0,1780 \text{ ha} \times 70 \text{ l/s*ha} = 12,46 \text{ l/s} \times 900 \text{ sek} = 11,21 \text{ m}^3$$

Vgradi se: zadrževalnik 1 velikosti 10 m³ in zadrževalnik 2 velikosti 12 m³

V zadrževalnika se vgradi dušilka, cev PVC 100 s padcem 1,0 % in preliv cev PVC 200 mm s padcem 1,0 %

2.2.4 Obstoječ javni kanal BC 500

Ker bo nov prizidek OŠ zgrajen na trasi javnega mešanega kanala BC 500 je potrebno le tega v območju prizidka predstaviti. V predstavljen javni kanal se vgradijo cevi iz armiranega poliestra, GRP fi 500 mm, obodne togosti SN 10000, ter betonski jaški premera 1000 mm.

3.0 ZAKLJUČEK

Dela je potrebno izvajati skladno z veljavno zakonodajo.

Sestavil:

Karl Vanček

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
POPIS DEL S KOLIČINAMI ZA ZUNANJO UREDITEV IN ZUNANJO KANALIZACIJO				
PRIZIDKA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK				
1.00 PREDDELA				
1.01 Zakoličba okolja z zavarovanjem višin	m2	1.745,00		
1.02 Postavitev in zavarovanje prečnih profilov	kom	10,00		
1.03 Naprava delne zapore cestišča s pripadajočo prometno signalizacijo, ki se po končanih delih odstrani. Obračun po dejanskih stroških	ocena	1,00		
1.04 Zakoličba obstoječih instalacij in potrebni ukrepi za zavarovanje instalacij med gradnjo, kot so: (poglobitve, predstavitve in razne zaščite.) Obračun po dejanskih stroških.	ocena	1,00		
1.05 Rušenje kanalskega jaška z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	7,00		
1.06 Odstranitev ograje iz mrežnega panela z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	165,00		
1.07 Rušenje kanalizacije BC fi 50 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	46,00		
1.08 Rušenje vseh vrst robnikov s temeljem in odvoz v zbirni center gradbenih odpadkov	m	155,00		
1.09 Rezanje asfalta debeline do 10 cm	m	45,00		
1.10 Rušenje asfalta debeline do 10 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	555,00		
1.11 Rušenje linijskega požiralnika z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	5,00		
1.12 Prilagoditev LTŽ pokrova na jaških na novo višino ureditve okolja	kom	5,00		
SKUPAJ PREDDELA				
2.00 ZEMELJSKA DELA				
2.01 Široki izkop lahke zemljine z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	900,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
2.02 Izkop za kanalizacijo globine do 4.0 m v lahki zemljini z deponijo ob robu izkopanega jarka.	m3	880,00		
2.03 Izkop gradbene jame za zadrževalnik v lahki zemljini z deponijo ob strani	m3	155,00		
2.04 Zasip kanalizacije in zadrževalnika z izkopano zemljino, deponirano ob robu jarka, z valjanjem v plasteh, zahtevana zgoščenost vsake plasti je 95 % po SPP.	m3	860,00		
2.05 Planiranje in valjanje planuma spodnjega ustroja do točnosti +/- 3.0 cm v lahki zemljini. Zahtevana zgoščenost planuma spodnjega ustroja je 98 % po SPP.	m2	1.800,00		
2.06 Izdelava nasipa s kvalitetno nasipno zemljino z vgrajevanjem v plasteh in komprimiranja do $Ev2=60 \text{ MN/m}^2$	m3	310,00		
2.07 Izdelava posteljice v debelini plasti 40,0 cm iz kamnitega ali peščenega materiala 0/100 mm. Zahtevana nosilnost na planumu posteljice je $Ev2=80 \text{ MN/m}^2$	m3	250,00		
2.08 Dobava in vgradnja geotekstila 300 g	m2	700,00		
2.09 Planiranje in humusiranje zelenic s humusom v debelini 15 cm, ter posejanje s travnim semenom	m2	1.000,00		
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
3.01 Izdelava nevezane nosilne plasti drobljenca v debelini 20.0 cm, zahtevana nosilnost je $Ev2=100 \text{ MN/m}^2$.	m3	520,00		
3.02 Fino planiranje planuma nevezane nosilne plasti pred vgrajevanjem vezane nosilne plasti do točnosti +/- 1.0 cm.	m2	1.745,00		
3.03 Izdelava zgornje nosilne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 8,0 cm.	m2	90,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
3.04 Izdelava zgornje nosilne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 7,0 cm.	m2	525,00		
3.05 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3 v debelini 4,0 cm.	m2	90,00		
3.06 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3 v debelini 3,0 cm.	m2	525,00		
3.07 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 70/100 A5 v debelini 4,0 cm.	m2	510,00		
3.08 Izdelava tlaka iz betonskih tlakovcev (tlakovci po izbiri arhitekta) vgradnja na plast mineralnega agregata 4/8 mm v debelini 4 cm.	m2	551,00		
3.09 Dobava in vgradnja betonskih robnikov 15/25 cm na betonski temelj.	m	115,00		
3.10 Dobava in vgradnja betonskih robnikov 8/20 cm na betonski temelj.	m	310,00		
SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00 ODVODNJAVANJE				
4.01 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz betona in polno obbetoniranih, PVC SN 4, fi 100 mm	m	3,00		
4.02 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz betona in polno obbetoniranih, PVC SN 4, fi 160 mm	m	48,00		
4.03 Izdelava priključka PVC cevi ø 200 mm na kanalsko PVC cev ali PE jašek	kom	6,00		
4.04 Izdelava PE požiralnika fi 400 mm z LTŽ rešetko 400/400 mm.	kom	4,00		
4.05 Dobava in vgradnja linijskega požiralnika kanalete širine 150 mm iz polimernega betona z LTŽ rešetko, razred C 250	m	6,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
4.06 Dobava in vgradnja linijskega požiralnika iz kanalet monoblock širine 200 mm, iz polimernega betona, razred D 400	m	8,00		
SKUPAJ ODVODNJAVANJE				
5.00 KANALIZACIJA				
5.01 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, PVC SN 8, ø 200 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	227,00		
5.02 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, PVC SN 8, ø 250 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	15,00		
5.03 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, GRP, SN 10000, ø 500 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	44,00		
5.04 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine do 1,0 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	3,00		
5.05 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00		
5.06 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,5 do 2,0 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	9,00		
5.07 Dobava in vgradnja PE jaška fi 800 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	15,00		
5.08 Dobava in vgradnja PE jaška fi 800 mm, globine 2,0 do 2,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00		
5.09 Dobava in vgradnja betonskega jaška fi 1000 mm, globine 1,5 do 2,0 m	kom	2,00		
5.10 Dobava in vgradnja betonskega jaška fi 1000 mm, globine 2,5 do 3,0 m s priklopom na obstoječo betonsko cev fi 500 mm	kom	3,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
5.11 Dobava in vgradnja PE usedalnega jaška 600 mm, globine 2,0 do 2,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	2,00		
5.12 Izdelava PE peskolova fi 400 mm z LTŽ pokrovom 400/400 mm.	kom	2,00		
5.13 Izdelava priključka PVC cevi do ø 300 mm na betonski jašek	kom	2,00		
5.14 Dobava in vgradnja lovilca maščob knp. ACO Lipumax P-B NS 8,5 l/s	kom	1,00		
5.15 Izdelava zadrževalnika iz PP elementov knp. ACO Stormbrixx SD. Elementi so obvit v geotekstil 200 g in vodoneprepustno membrano.				
zadrževalnik 1, velikost 12 m3	kom	1,00		
zadrževalnik 2, velikost 10 m3	kom	1,00		
5.16 Dobava in vgraditev pokrova fi 600 mm iz litega železa z zaklepanjem in protihrupnim vložkom, razred D 400 ter AB obročem	kom	3,00		
5.17 Dobava in vgraditev pokrova ø 600 mm iz litega železa, razred B 125 z AB obročem	kom	27,00		
SKUPAJ KANALIZACIJA				
6.00 OPREMA				
6.01 Dobava in vgraditev okroglega prometnega znaka, razred 2 s temeljem in stebričkom dolžine 3 m ter dopolnilno tablo	kom	2,00		
6.02 Dobava in vgraditev kvadratnega prometnega znaka, razred 2, vključno s temeljem in stebričkom dolž. 2,6 m	kom	1,00		
6.03 Izdelava prekinjene označbe na vozišču z tankoslojno z enokomponentno belo barvo, širina črte je 12 cm.	m	10,00		
6.04 Izdelava označbe na avtobusnem postajališču z rumeno enokomponentno barvo	m2	9,00		
6.05 Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno belo barvo.	m2	5,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.06 Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno modro barvo RAL 5012.	m2	48,00		
6.07 Dobava in vgradnja zaščitne kovinske ograje višine 110 cm. Ograja po detajlu arhitekta	m	69,00		
6.08 Dobava in vgradnja ograje višine 200 cm iz mrežnega panela. Stebrički so temeljeni v temelje 30/60 cm	m	22,00		
6.09 Dobava in vgradnja ograje višine 400 cm z zaščitno PP mrežo. Stebri so temeljeni v temelje 30/60 cm	m	80,00		
6.10 Dobava in vgradnja avtomatske cestne zapornice, komplet z vsemi potrebnimi deli, dolžine 4 m.	kom	1,00		
SKUPAJ OPREMA				
7.00 GRADBENA DELA				
7.01 Izdelava dvostranskega opaža za ravne zidove višine do 2.0 m.	m2	170,00		
7.02 Dobava in postavitve rebraste armature RA 400/500-2 fi do 12 mm - enostavno in srednje zahtevno vezanje	kg	4.400,00		
7.03 Dobava in vgraditev navadnega cementnega betona C 8/10, X0 v v prerezu 0.15 m3/m2-m	m3	8,00		
7.04 Dobava in vgraditev armiranega cementnega betona C 25/30, XC1 v prerezu do 0.30 m3/m2-m.	m3	44,00		
SKUPAJ GRADBENA DELA				
8.00 TUJE STORITVE				
8.01 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, cevi fi do 300 mm	m	242,00		
8.02 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek do fi 500 mm	kom	44,00		
8.03 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek fi 600 do fi 1000 mm	kom	30,00		
8.04 Izdelava preizkusa vodotesnosti lovilca maščob.	kom	1,00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
8.05 Čiščenje kanalizacije in pregled s TV kamero.	m	286,00		
8.06 Posnetek kanalizacije za potrebe PID-a in katastra	m	286,00		
8.07 Geodetski posnetek okolja za potrebe PID-a in katastra	m2	1.745,00		
8.08 Projektantski nadzor pri izvajanju del	ur	20,00		
8.09 Geomehanski nadzor pri izvajanju del	ur	10,00		
8.10 Izdelava načrta izvedenih del.	kom	1,00		
SKUPAJ TUJE STORITVE				
9.00 ZAKLJUČNA DELA				
9.01 Čiščenje gradbišča po končanih delih	m2	1.745,00		
9.02 Nepredvidena in dodatna dela, ki se pojavijo med gradnjo. Upoštevano 10 % vrednosti vseh del.	ocena	0,10		
SKUPAJ ZAKLJUČNA DELA				
REKAPITULACIJA				
1.00 PREDDELA				
2.00 ZEMELJSKA DELA				
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00 ODVODNJAVANJE				
5.00 KANALIZACIJA				
6.00 OPREMA				
7.00 GRADBENA DELA				
8.00 TUJE STORITVE				
9.00 ZAKLJUČNA DELA				
SKUPAJ				
22% DDV				
SKUPAJ z DDV				

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
PROJEKTANTSKI PREDRAČUN ZA ZUNANJO UREDITEV IN ZUNANJO KANALIZACIJO				
PRIZIDKA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK				
1.00 PREDDELA				
1.01 Zakoličba okolja z zavarovanjem višin	m2	1.745,00	1,00	1.745,00
1.02 Postavitev in zavarovanje prečnih profilov	kom	10,00	150,00	1.500,00
1.03 Naprava delne zapore cestišča s pripadajočo prometno signalizacijo, ki se po končanih delih odstrani. Obračun po dejanskih stroških	ocena	1,00	1.500,00	1.500,00
1.04 Zakoličba obstoječih instalacij in potrebni ukrepi za zavarovanje instalacij med gradnjo, kot so: (poglobitve, predstavitve in razne zaščite.) Obračun po dejanskih stroških.	ocena	1,00	1.500,00	1.500,00
1.05 Rušenje kanalskega jaška z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	kom	7,00	250,00	1.750,00
1.06 Odstranitev ograje iz mrežnega panela z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	165,00	20,00	3.300,00
1.07 Rušenje kanalizacije BC fi 50 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	46,00	30,00	1.380,00
1.08 Rušenje vseh vrst robnikov s temeljem in odvoz v zbirni center gradbenih odpadkov	m	155,00	10,00	1.550,00
1.09 Rezanje asfalta debeline do 10 cm	m	45,00	15,00	675,00
1.10 Rušenje asfalta debeline do 10 cm z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m2	555,00	15,00	8.325,00
1.11 Rušenje linijskega požiralnika z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m	5,00	100,00	500,00
1.12 Prilagoditev LTŽ pokrova na jaških na novo višino ureditve okolja	kom	5,00	150,00	750,00
SKUPAJ PREDDELA				24.475,00
2.00 ZEMELJSKA DELA				
2.01 Široki izkop lahke zemljine z odvozom v zbirni center gradbenih odpadkov	m3	900,00	10,00	9.000,00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
2.02 Izkop za kanalizacijo globine do 4.0 m v lahki zemljini z deponijo ob robu izkopanega jarka.	m3	880,00	4,00	3.520,00
2.03 Izkop gradbene jame za zadrževalnik v lahki zemljini z deponijo ob strani	m3	155,00	5,00	775,00
2.04 Zasip kanalizacije in zadrževalnika z izkopano zemljino, deponirano ob robu jarka, z valjanjem v plasteh, zahtevana zgoščenost vsake plasti je 95 % po SPP.	m3	860,00	8,00	6.880,00
2.05 Planiranje in valjanje planuma spodnjega ustroja do točnosti +/- 3.0 cm v lahki zemljini. Zahtevana zgoščenost planuma spodnjega ustroja je 98 % po SPP.	m2	1.800,00	2,00	3.600,00
2.06 Izdelava nasipa s kvalitetno nasipno zemljino z vgrajevanjem v plasteh in komprimiranja do $E_{v2}=60$ MN/m ²	m3	310,00	20,00	6.200,00
2.07 Izdelava posteljice v debelini plasti 40,0 cm iz kamnitega ali peščenega prodnega materiala 0/100 mm. Zahtevana nosilnost na planumu posteljice je $E_{v2}=80$ MN/m ²	m3	250,00	25,00	6.250,00
2.08 Dobava in vgradnja geotekstila 300 g	m2	700,00	2,50	1.750,00
2.09 Planiranje in humusiranje zelenic s humusom v debelini 15 cm, ter posejanje s travnim semenom	m2	1.000,00	4,00	4.000,00
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA				41.975,00
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
3.01 Izdelava nevezane nosilne plasti drobljenca v debelini 20.0 cm, zahtevana nosilnost je $E_{v2}=100$ MN/m ² .	m3	520,00	30,00	15.600,00
3.02 Fino planiranje planuma nevezane nosilne plasti pred vgrajevanjem vezane nosilne plasti do točnosti +/- 1.0 cm.	m2	1.745,00	2,50	4.362,50
3.03 Izdelava zgornje nosilne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 8,0 cm.	m2	90,00	25,00	2.250,00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
3.04 Izdelava zgornje nosilne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 7,0 cm.	m2	525,00	25,00	13.125,00
3.05 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3 v debelini 4,0 cm.	m2	90,00	13,00	1.170,00
3.06 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 50/70 A3 v debelini 3,0 cm.	m2	525,00	13,00	6.825,00
3.07 Izdelava obrabnozaporne plasti iz asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 8 surf B 70/100 A5 v debelini 4,0 cm.	m2	510,00	17,00	8.670,00
3.08 Izdelava tlaka iz betonskih tlakovcev (tlakovci po izbiri arhitekta) vgradnja na plast mineralnega agregata 4/8 mm v debelini 4 cm.	m2	551,00	55,00	30.305,00
3.09 Dobava in vgradnja betonskih robnikov 15/25 cm na betonski temelj.	m	115,00	27,00	3.105,00
3.10 Dobava in vgradnja betonskih robnikov 8/20 cm na betonski temelj.	m	310,00	22,00	6.820,00
SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				92.232,50
4.00 ODVODNJAVANJE				
4.01 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz betona in polno obbetoniranih, PVC SN 4, fi 100 mm	m	3,00	35,00	105,00
4.02 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz betona in polno obbetoniranih, PVC SN 4, fi 160 mm	m	48,00	45,00	2.160,00
4.03 Izdelava priključka PVC cevi ø 200 mm na kanalsko PVC cev ali PE jašek	kom	6,00	150,00	900,00
4.04 Izdelava PE požiralnika fi 400 mm z LTŽ rešetko 400/400 mm.	kom	4,00	500,00	2.000,00
4.05 Dobava in vgradnja linijskega požiralnika kanalete širine 150 mm iz polimernega betona z LTŽ rešetko, razred C 250	m	6,00	250,00	1.500,00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
4.06 Dobava in vgradnja linijskega požiralnika iz kanalet monoblock širine 200 mm, iz polimernega betona, razred D 400	m	8,00	250,00	2.000,00
SKUPAJ ODVODNJAVANJE				8.665,00
5.00 KANALIZACIJA				
5.01 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, PVC SN 8, ø 200 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	227,00	60,00	13.620,00
5.02 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, PVC SN 8, ø 250 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	15,00	75,00	1.125,00
5.03 Izdelava kanalizacije iz cevi iz plastičnih mas, vgrajenih na podložno plast iz peska, GRP, SN 10000, ø 500 mm, vključno z napravo posteljice in zasipom cevi v coni cevi z gramozom 0/16 mm	m	44,00	150,00	6.600,00
5.04 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine do 1,0 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	3,00	800,00	2.400,00
5.05 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00	900,00	4.500,00
5.06 Dobava in vgradnja PE jaška fi 600 mm, globine 1,5 do 2,0 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	9,00	1.000,00	9.000,00
5.07 Dobava in vgradnja PE jaška fi 800 mm, globine 1,0 do 1,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	15,00	1.100,00	16.500,00
5.08 Dobava in vgradnja PE jaška fi 800 mm, globine 2,0 do 2,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	5,00	1.500,00	7.500,00
5.09 Dobava in vgradnja betonskega jaška fi 1000 mm, globine 1,5 do 2,0 m	kom	2,00	1.800,00	3.600,00
5.10 Dobava in vgradnja betonskega jaška fi 1000 mm, globine 2,5 do 3,0 m s priklopom na obstoječo betonsko cev fi 500 mm	kom	3,00	2.000,00	6.000,00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
5.11 Dobava in vgradnja PE usedalnega jaška 600 mm, globine 2,0 do 2,5 m iz zasip jaška z gramozom 0/16 mm	kom	2,00	1.500,00	3.000,00
5.12 Izdelava PE peskolova fi 400 mm z LTŽ pokrovom 400/400 mm.	kom	2,00	500,00	1.000,00
5.13 Izdelava priključka PVC cevi do ø 300 mm na betonski jašek	kom	2,00	200,00	400,00
5.14 Dobava in vgradnja lovilca maščob knp. ACO Lipumax P-B NS 8,5 l/s	kom	1,00	5.000,00	5.000,00
5.15 Izdelava zadrževalnika iz PP elementov knp. ACO Stormbrixx SD. Elementi so obвити v geotekstil 200 g in vodoneprepustno membrano.				
zadrževalnik 1, velikost 12 m3	kom	1,00	4.000,00	4.000,00
zadrževalnik 2, velikost 10 m3	kom	1,00	3.500,00	3.500,00
5.16 Dobava in vgraditev pokrova fi 600 mm iz litega železa z zaklepanjem in protihrupnim vložkom, razred D 400 ter AB obročem	kom	3,00	300,00	900,00
5.17 Dobava in vgraditev pokrova ø 600 mm iz litega železa, razred B 125 z AB obročem	kom	27,00	250,00	6.750,00
SKUPAJ KANALIZACIJA				95.395,00
6.00 OPREMA				
6.01 Dobava in vgraditev okroglega prometnega znaka, razred 2 s temeljem in stebričkom dolžine 3 m ter dopolnilno tablo	kom	2,00	500,00	1.000,00
6.02 Dobava in vgraditev kvadratnega prometnega znaka, razred 2, vključno s temeljem in stebričkom dolž. 2,6 m	kom	1,00	350,00	350,00
6.03 Izdelava prekinjene označbe na vozišču z tankoslojno z enokomponentno belo barvo, širina črte je 12 cm.	m	10,00	4,00	40,00
6.04 Izdelava označbe na avtobusnem postajališču z rumeno enokomponentno barvo	m2	9,00	150,00	1.350,00
6.05 Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno belo barvo.	m2	5,00	25,00	125,00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.06 Izdelava ostale talne označbe tankoslojno z enokomponentno modro barvo RAL 5012.	m2	48,00	25,00	1.200,00
6.07 Dobava in vgradnja zaščitne kovinske ograje višine 110 cm. Ograja po detajlu arhitekta	m	69,00	140,00	9.660,00
6.08 Dobava in vgradnja ograje višine 200 cm iz mrežnega panela. Stebrički so temeljeni v temelje 30/60 cm	m	22,00	180,00	3.960,00
6.09 Dobava in vgradnja ograje višine 400 cm z zaščitno PP mrežo. Stebri so temeljeni v temelje 30/60 cm	m	80,00	120,00	9.600,00
6.10 Dobava in vgradnja avtomatske cestne zapornice, komplet z vsemi potrebnimi deli, dolžine 4 m.	kom	1,00	4.000,00	4.000,00
SKUPAJ OPREMA				31.285,00
7.00 GRADBENA DELA				
7.01 Izdelava dvostranskega opaža za ravne zidove višine do 2.0 m.	m2	170,00	28,00	4.760,00
7.02 Dobava in postavitve rebraste armature RA 400/500-2 fi do 12 mm - enostavno in srednje zahtevno vezanje	kg	4.400,00	2,00	8.800,00
7.03 Dobava in vgraditev navadnega cementnega betona C 8/10, X0 v v prerezu 0.15 m3/m2-m	m3	8,00	110,00	880,00
7.04 Dobava in vgraditev armiranega cementnega betona C 25/30, XC1 v prerezu do 0.30 m3/m2-m.	m3	44,00	130,00	5.720,00
SKUPAJ GRADBENA DELA				20.160,00
8.00 TUJE STORITVE				
8.01 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, cevi fi do 300 mm	m	242,00	4,00	968,00
8.02 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek do fi 500 mm	kom	44,00	100,00	4.400,00
8.03 Izdelava preizkusa vodotesnosti kanalizacije, jašek fi 600 do fi 1000 mm	kom	30,00	150,00	4.500,00
8.04 Izdelava preizkusa vodotesnosti lovilca maščob.	kom	1,00	400,00	400,00

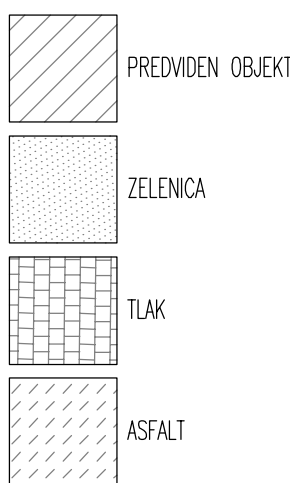
Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
8.05 Čiščenje kanalizacije in pregled s TV kamero.	m	286,00	5,00	1.430,00
8.06 Posnetek kanalizacije za potrebe PID-a in katastra	m	286,00	3,00	858,00
8.07 Geodetski posnetek okolja za potrebe PID-a in katastra	m2	1.745,00	0,50	872,50
8.08 Projektantski nadzor pri izvajanju del	ur	20,00	40,00	800,00
8.09 Geomehanski nadzor pri izvajanju del	ur	10,00	40,00	400,00
8.10 Izdelava načrta izvedenih del.	kom	1,00	1.000,00	1.000,00
SKUPAJ TUJE STORITVE				15.628,50
9.00 ZAKLJUČNA DELA				
9.01 Čiščenje gradbišča po končanih delih	m2	1.745,00	0,20	349,00
9.02 Nepredvidena in dodatna dela, ki se pojavijo med gradnjo. Upoštevano 10 % vrednosti vseh del.	ocena	0,10	330.000,00	33.000,00
SKUPAJ ZAKLJUČNA DELA				33.349,00
REKAPITULACIJA				
1.00 PREDDELA				24.475,00
2.00 ZEMELJSKA DELA				41.975,00
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				92.232,50
4.00 ODVODNJAVANJE				8.665,00
5.00 KANALIZACIJA				95.395,00
6.00 OPREMA				31.285,00
7.00 GRADBENA DELA				20.160,00
8.00 TUJE STORITVE				15.628,50
9.00 ZAKLJUČNA DELA				33.349,00
SKUPAJ				363.165,00
22% DDV				79.896,30
SKUPAJ z DDV				443.061,30

PREGLEDNA SITUACIJA ŠIRŠEGA OBMOČJA





LEGENDA:



nogometno igrišče

IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, IZŠEVANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Moribar, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik

odgovorni vođa projekta: GREGOR ZOHAR UNIV.D.I.A.

identifikacijska številka: ZAPS 1380 A

datum: SEPTEMBER 2025

naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore

odgovorni projektant: OLGA VANČEK GRINŽ.

identifikacijska številka: IZS G-655

datum: SEPTEMBER 2025

objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE SOLE VOJNIK

projektant:

načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE

številka načrta: 11/25

vrsta projekta/izaz: PZI

datum: SEPTEMBER 2025

merilo: 1:200

oznaka risbe: SITUACIJA GRADBENE UREDITVE

številka risbe: 2

identifikacijska številka podjetja: 0257

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

podpis:

datum:

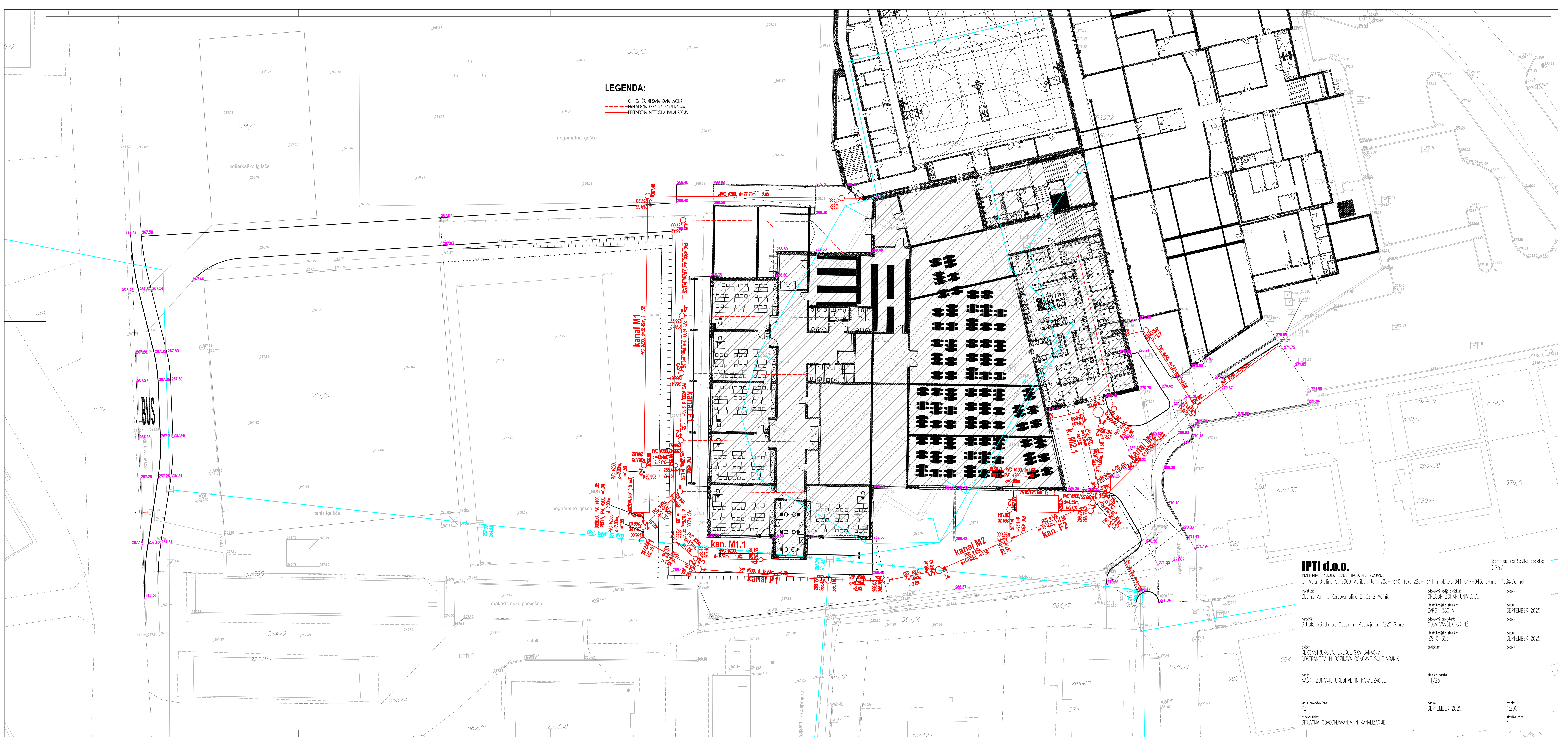
podpis:



ŠT. TOČKE	X KOOR.	Y KOOR.
1	523583,41	127843,75
2	523567,46	127841,01
3	523566,59	127840,46
4	523566,75	127838,79
5	523565,49	127837,99
6	523562,65	127834,05
7	523563,34	127829,24
8	523566,18	127824,33
9	523554,63	127817,94
10	523554,64	127818,63
11	523555,44	127820,22
12	523558,74	127822,67
13	523559,50	127823,87
14	523559,28	127825,27
15	523556,76	127829,61
16	523555,68	127830,70
17	523554,21	127831,11
18	523551,85	127831,14
19	523558,59	127835,40
20	523548,98	127831,18
21	523554,42	127844,52
22	523554,62	127843,62
23	523557,03	127840,81
24	523560,70	127841,17
25	523563,22	127842,81
26	523563,51	127844,19
27	523559,07	127851,02
28	523558,10	127850,79
29	523559,28	127855,75
30	523559,46	127854,97
31	523559,89	127853,65
32	523560,54	127852,42
33	523563,49	127847,88
34	523564,90	127847,61

ŠT. TOČKE	X KOOR.	Y KOOR.
35	523566,68	127848,83
36	523570,57	127847,59
37	523578,86	127852,98
38	523533,08	127831,40
39	523532,98	127824,10
40	523521,19	127824,27
41	523521,13	127819,27
42	523492,52	127819,66
43	523493,09	127868,41
44	523493,14	127872,42
45	523493,17	127875,01
46	523498,44	127874,93
47	523513,04	127874,73
48	523517,29	127874,67
49	523507,99	127870,80
50	523512,99	127870,73
51	523513,00	127871,93
52	523498,41	127872,13
53	523430,78	127864,50
54	523427,05	127863,52
55	523423,97	127861,19
56	523416,32	127867,62
57	523417,20	127815,95
58	523417,24	127819,78
59	523417,64	127823,58
60	523419,10	127833,05
61	523419,40	127835,90
62	523419,42	127838,77
63	523419,11	127846,84
64	523418,93	127848,87
65	523418,54	127850,87
66	523416,33	127859,78
67	523415,56	127863,78
68	523415,19	127867,84

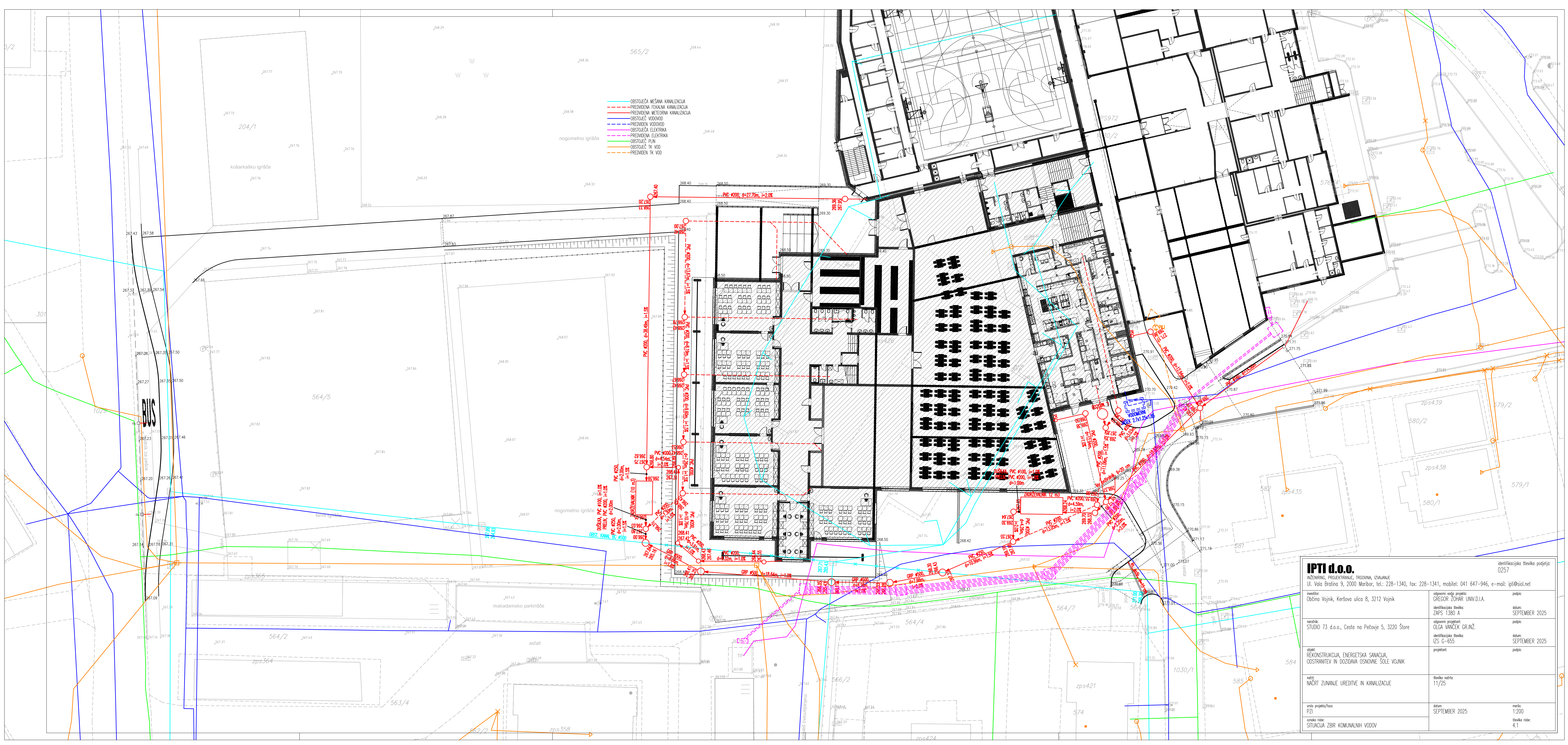
IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net		
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik	odgovorni vođa projekta: GREGOR ZOHAR UNIV.D.I.A. identifikacijska številka: ZAPS 1380 A	podpis: datum: SEPTEMBER 2025
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GRINŽ. identifikacijska številka: IZS G-655	podpis: datum: SEPTEMBER 2025
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE SOLE VOJNIK	projektant:	podpis:
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	število nabora: 11/25	merilo: 1:200 število risb: 3
vrsta projekta/izasa: PZI	datum: SEPTEMBER 2025	
oznaka risbe: SITUACIJA KOLIČBE		



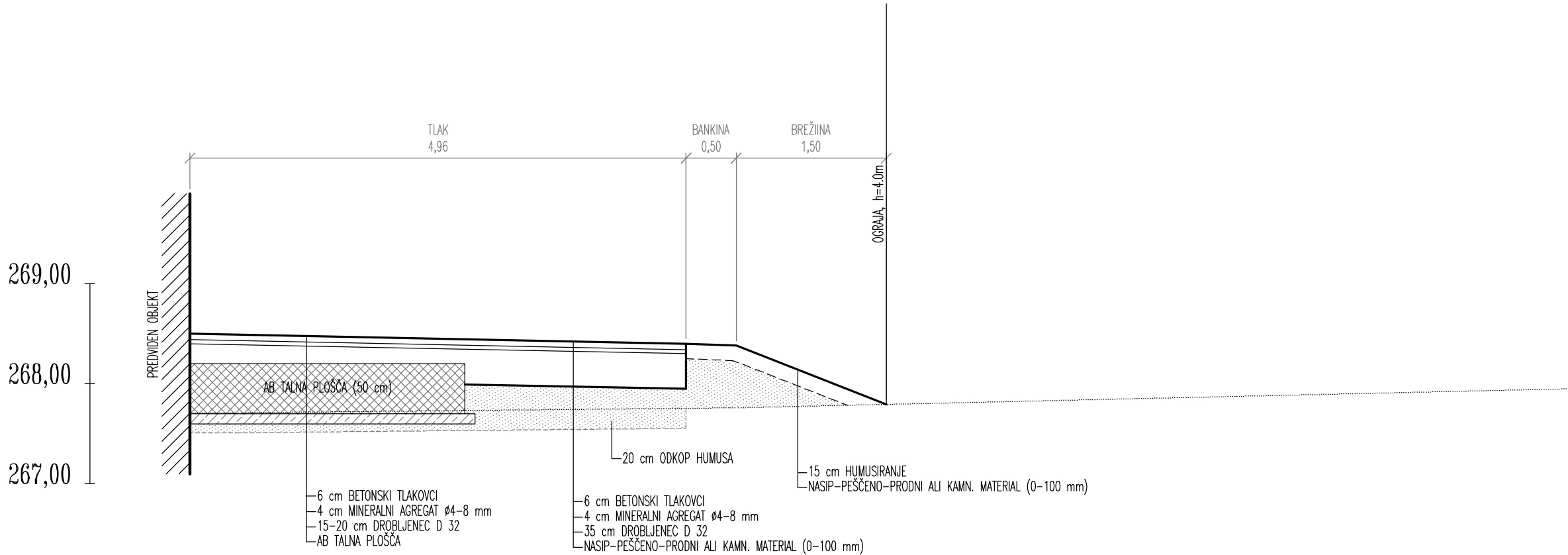
LEGENDA:

- OBSTOJEČA MEŠANA KANALIZACIJA
- - - PREDVIDENA FEKALNA KANALIZACIJA
- PREDVIDENA METEORNA KANALIZACIJA

IPTI d.o.o.		identifikacijska številka podjetja: 0257	
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TROGVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Morbar, tel: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net			
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik	odgovorni vođa projekta: GREGOR ZOHRAR UNIV.D.I.A.	podpis:	
	identifikacijska številka: ZAPS 1380 A	datum: SEPTEMBER 2025	
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.	podpis:	
	identifikacijska številka: IZS G-655	datum: SEPTEMBER 2025	
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE SOLE VOJNIK	projektant:	podpis:	
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka risbe: 11/25		
vrsta projekta/izosa: PZI	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:200	
osnovna risba: SITUACIJA ODVODNJAVANJA IN KANALIZACIJE		številka risbe: 4	

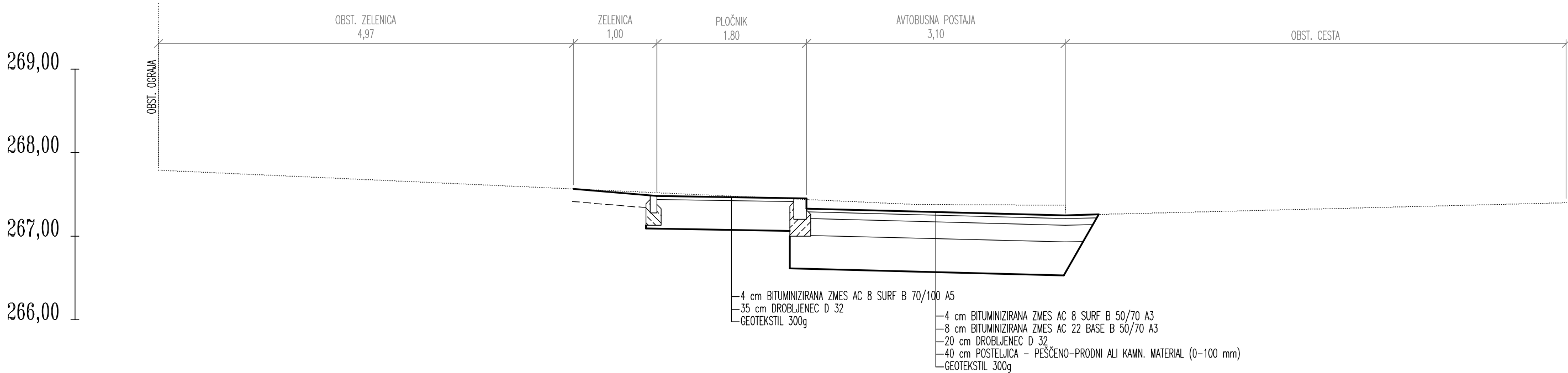


PROFIL 1



STACIONAŽA	0,00	0,48	4,96	5,48	13,78
KOTE TERENA	267,71	267,71	267,76	267,95	267,95
KOTE NIVELETE	268,50		268,40		

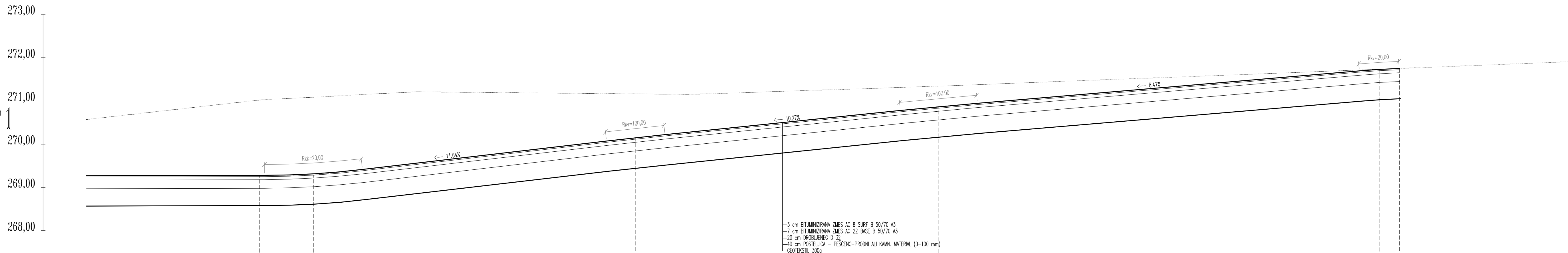
PROFIL 2



STACIONAŽA	0,00	5,97	7,76	9,05	10,86
KOTE TERENA	267,79		267,45	267,38	267,37
KOTE NIVELETE		267,48	267,23		267,25

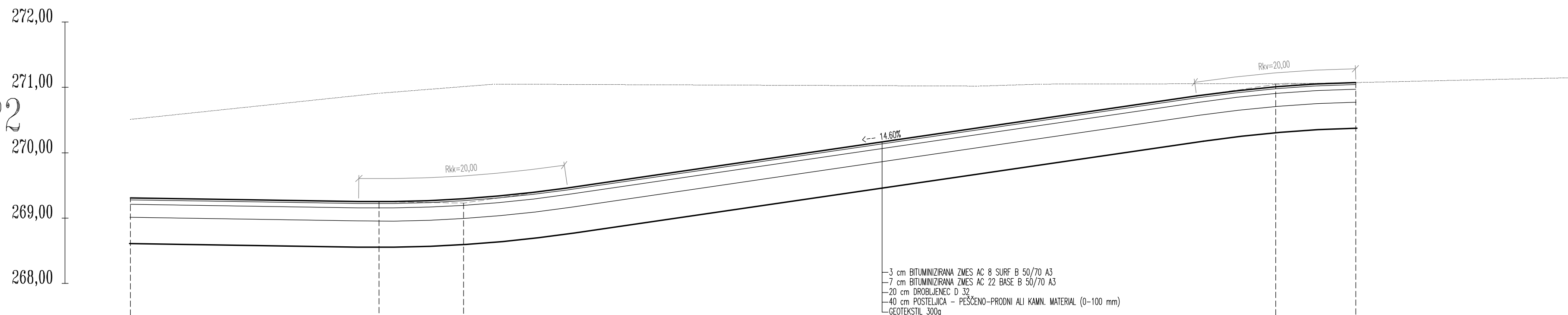
IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobitel: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net			identifikacijska številka podjetja: 0257		
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik		odgovorni vodja projekta: GREGOR ŽOHAR UNIV.D.I.A.		podpis:	
		identifikacijska številka: ZAPS 1380 A		datum: SEPTEMBER 2025	
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore		odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.		podpis:	
		identifikacijska številka: IZS G-655		datum: SEPTEMBER 2025	
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK		projektant:		podpis:	
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE		števika načrta: 11/25			
vrsta projekta/faza: PZI		datum: SEPTEMBER 2025		merilo: 1:50	
oznaka risbe: PREČNA PREREZA				števika risbe: 5	

PROFIL VP1



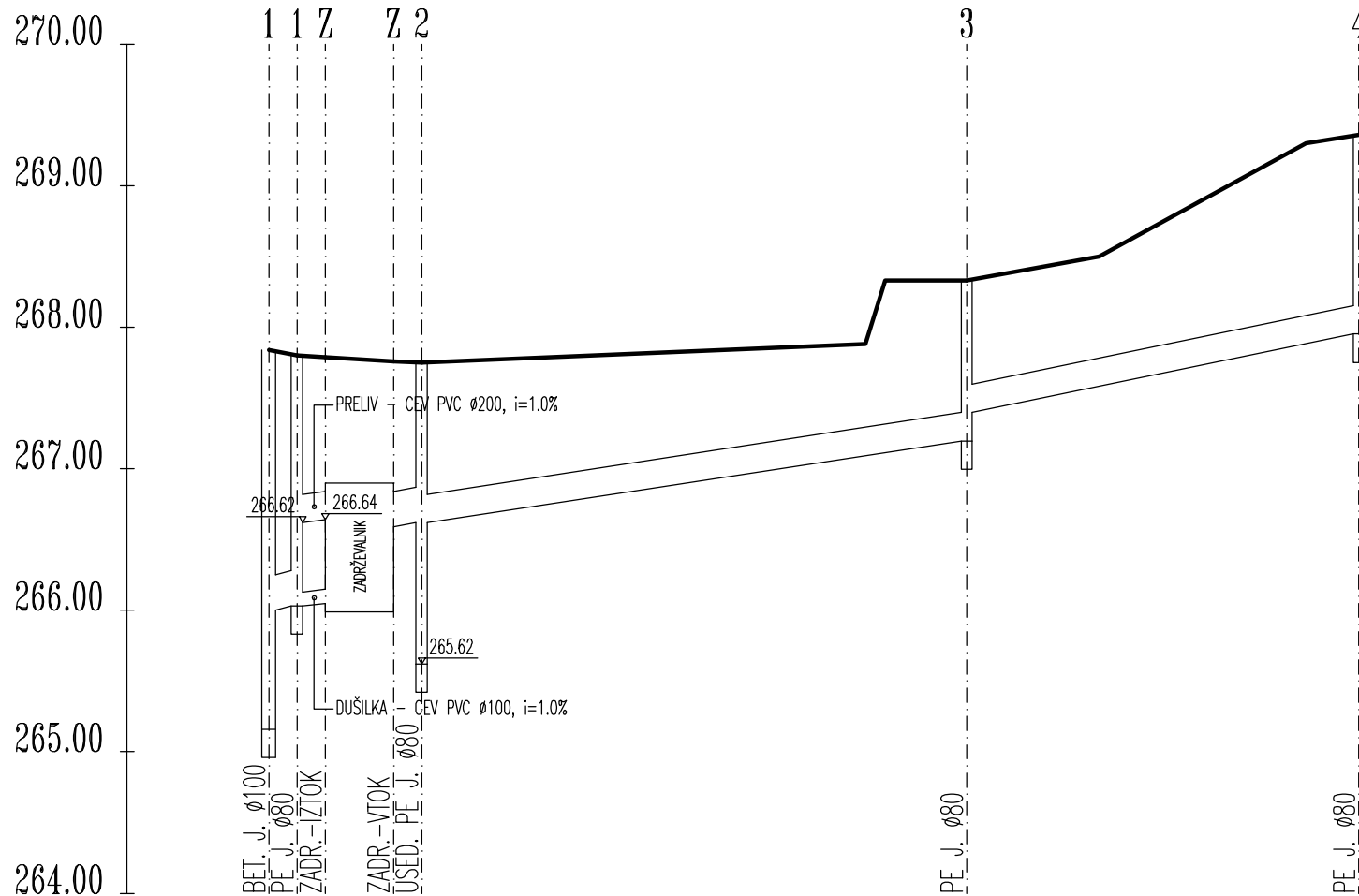
KOTE NIVELETE	269,27	270,57	0,00
KOTE TERENA			
STACIONAŽA			

PROFIL VP2

[illegible]

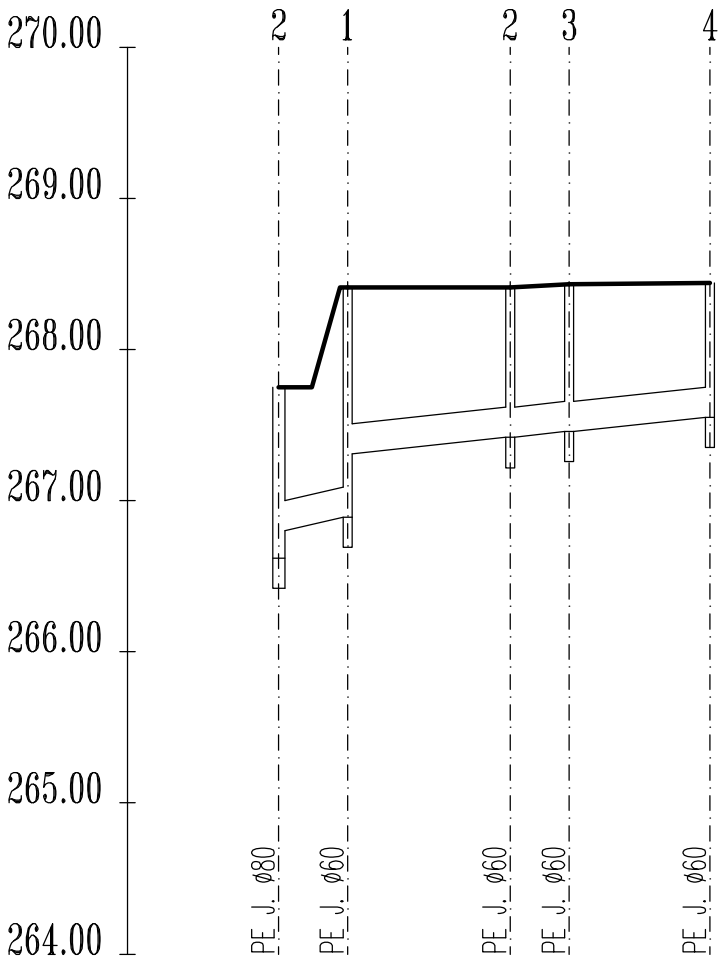
IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net		identifikacijska številka podjetja: 0257	
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik		odgovorni vodja projekta: GREGOR ŽOHAR UNIV.D.I.A. identifikacijska številka: ZAPS 1380 A	
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore		odgovorni projektant: OLGA VANCEK GR.INŽ. identifikacijska številka: IZS G-655	
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE SOLE VOJNIK		projektant: podpis:	
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE		številka načrta: 11/25	
vrsta projekta/faza: PZI		datum: SEPTEMBER 2025	
oznaka risbe: VZDOLŽNA PROFILA CEST		merila: 1:50 številka risbe: 5.1	

KANAL M1



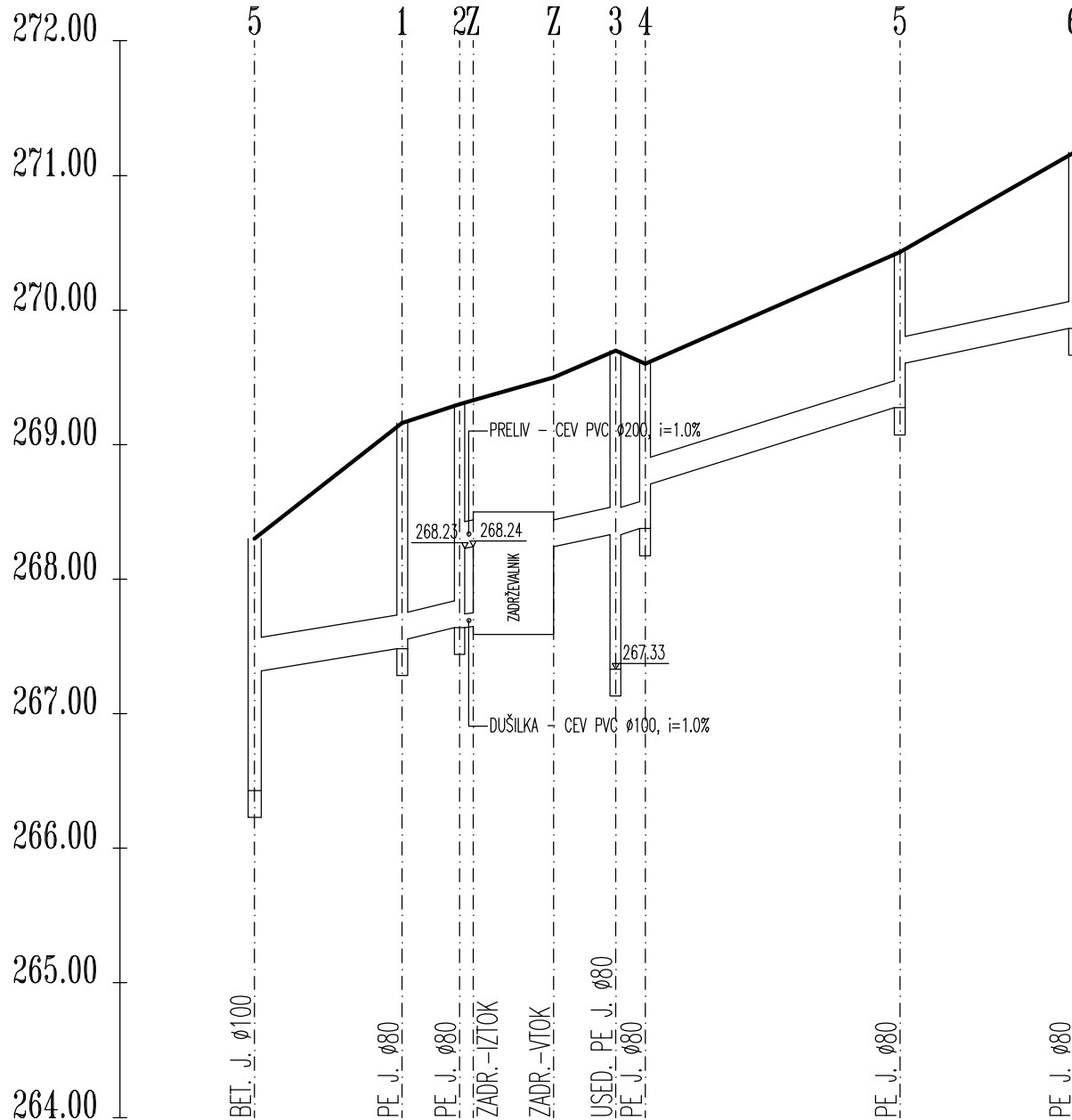
JAŠKI IN RAZDALJE	1	1.7	4.80	Z 2	38.49	3	27.70	4
KILOMETRAŽA	0.0							
STACIONAŽA	0.00				49.29			76.99
KOTE TERENA								
KOTE DNA KANALA	265.16	265.00	2.00	2.00		267.20		267.95
KOTE POKROVOV	267.84	267.80	266.03	266.03		267.40		268.36
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC Ø250 i=1.50%	PVC Ø250 i=1.50%			PVC Ø200 i=1.50%		PVC Ø200 i=2.00%	

KANAL M1.1



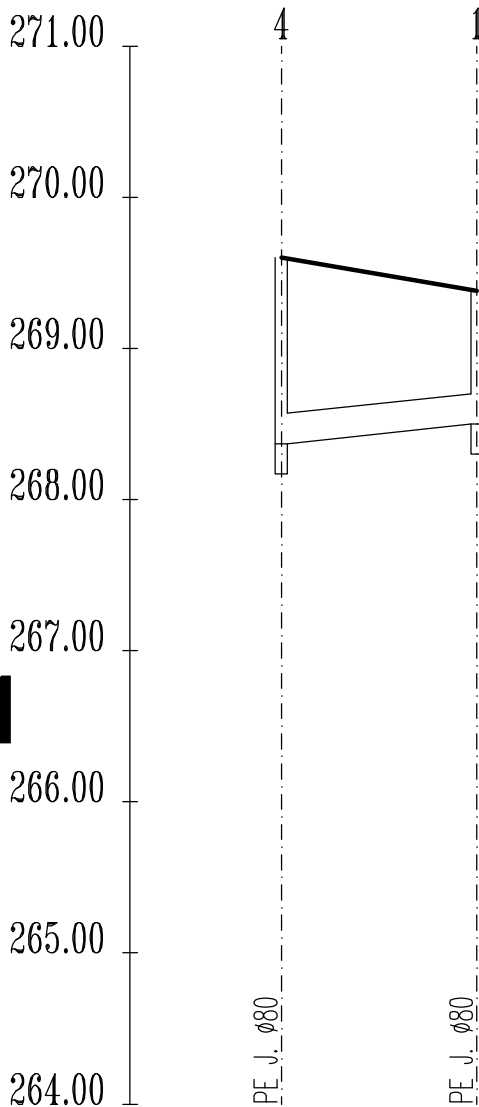
JAŠKI IN RAZDALJE	2	4.54	1	10.76	2	3.91	3	9.32	4
KILOMETRAŽA	0.0								
STACIONAŽA	0.00		4.54		15.30		19.21		28.53
KOTE TERENA									
KOTE DNA KANALA	267.75	266.62	266.80	266.89	267.42	267.46		268.44	267.55
KOTE POKROVOV	268.41	268.41	267.31	268.41	268.43	267.46		268.44	267.55
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=1.00%	PVC Ø200 i=1.00%	PVC Ø200 i=1.00%	PVC Ø200 i=1.00%	PVC Ø200 i=1.00%			

KANAL M2



JAŠKI IN RAZDALJE	5	10.96	1	4.26	2	6.00	Z	4.59	3	2.64	5	18.93	5	12.94	6
KILOMETRAŽA	0.0														
STACIONAŽA	0.00		10.96	15.22	19.22	25.22		29.81	32.45		47.94			60.88	
KOTE TERENA															
KOTE DNA KANALA	268.30	266.43	267.48	267.55	267.64	267.64	268.24	268.33	268.37	268.70		270.43	269.27	269.60	271.17
KOTE POKROVOV	268.30	266.43	267.48	267.55	267.64	267.64	268.24	268.33	268.37	268.70		270.43	269.27	269.60	271.17
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC Ø250 i=1.50%	PVC Ø250 i=2.00%	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=3.00%	PVC Ø200 i=2.00%			PVC Ø200 i=2.00%	PVC Ø200 i=1.00%		

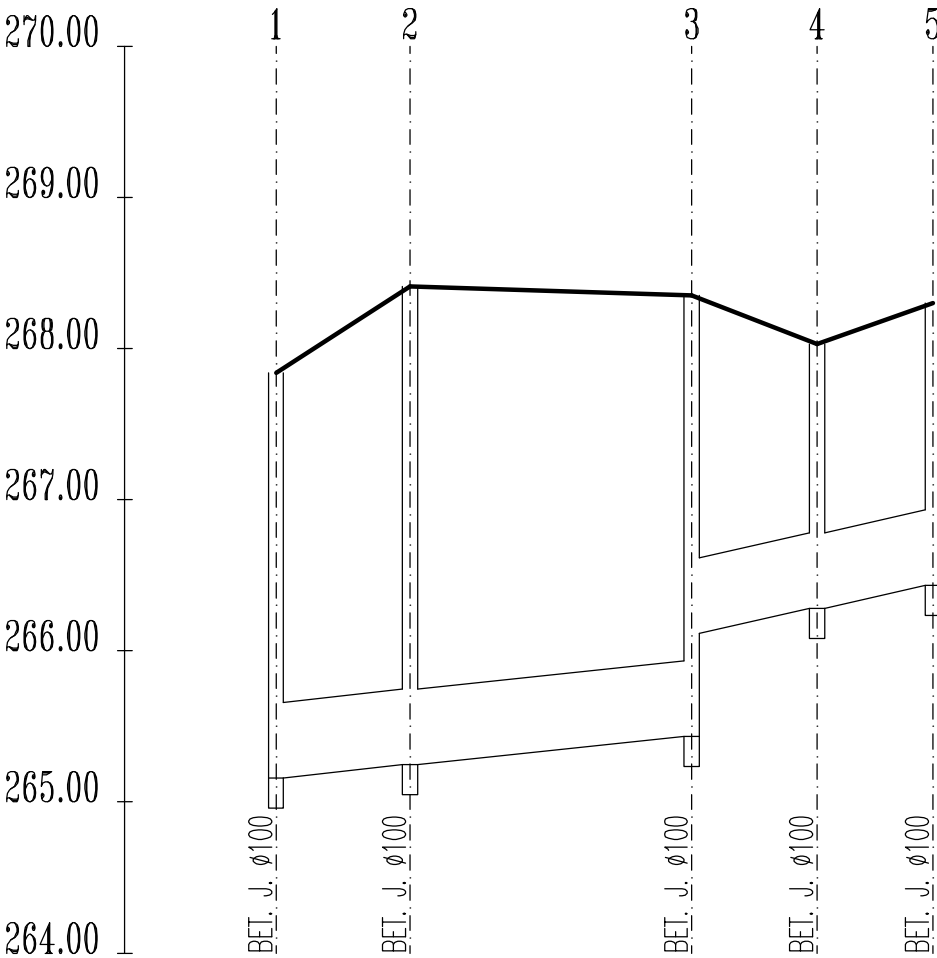
KANAL M2.1



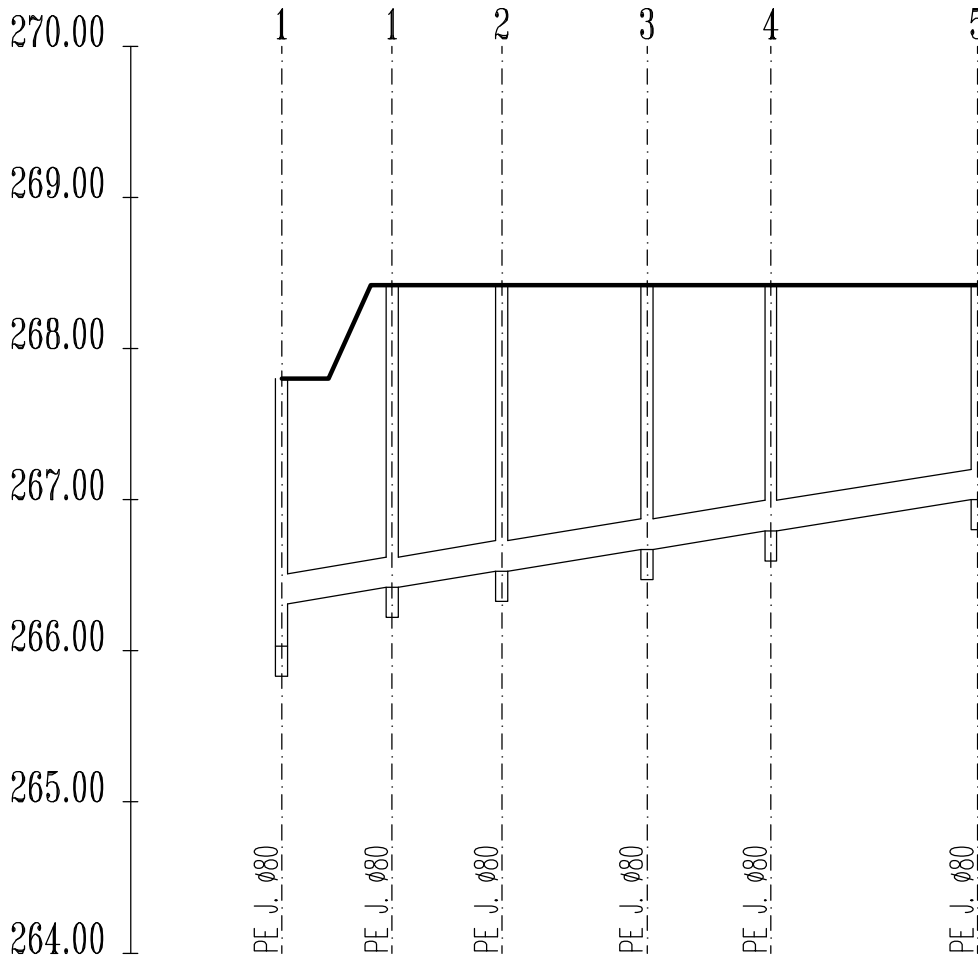
JAŠKI IN RAZDALJE	4	12.94	1
KILOMETRAŽA	0.0		
STACIONAŽA	0.00		12.94
KOTE TERENA			
KOTE DNA KANALA	269.60	268.37	268.50
KOTE POKROVOV	269.60	268.37	268.50
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC Ø200 i=1.00%		

IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobil: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net			identifikacijska številka podjetja: 0257		
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik	odgovorni vodja projekta: GREGOR ŽOHAR UNIV.D.I.A.		podpis:		
	identifikacijska številka: ZAPS 1380 A		datum: SEPTEMBER 2025		
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore	odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.		podpis:		
	identifikacijska številka: IZS G-655		datum: SEPTEMBER 2025		
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK	projektant:		podpis:		
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE	številka načrta: 11/25				
vrsta projekta/faza: PZI	datum: SEPTEMBER 2025		merilo: 1:500/50		
oznaka risbe: VZDOLŽNI PROFILI KANALOV M1, M1.1, M2, M2.1			številka risbe: 6		

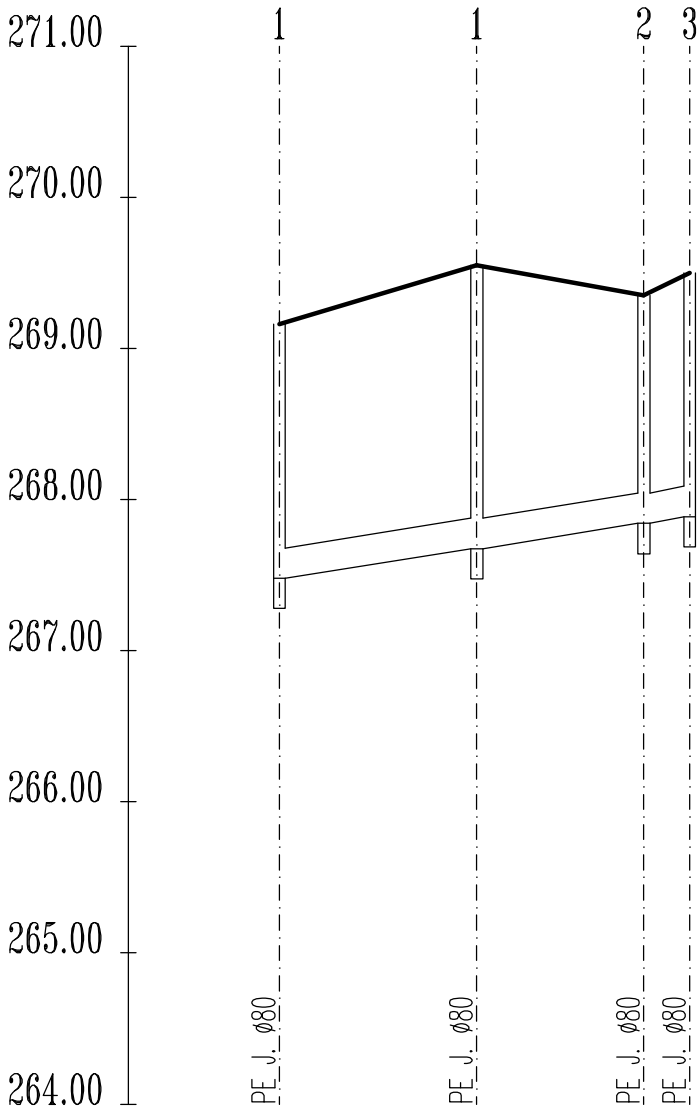
KANAL P1



KANAL F1



KANAL F2

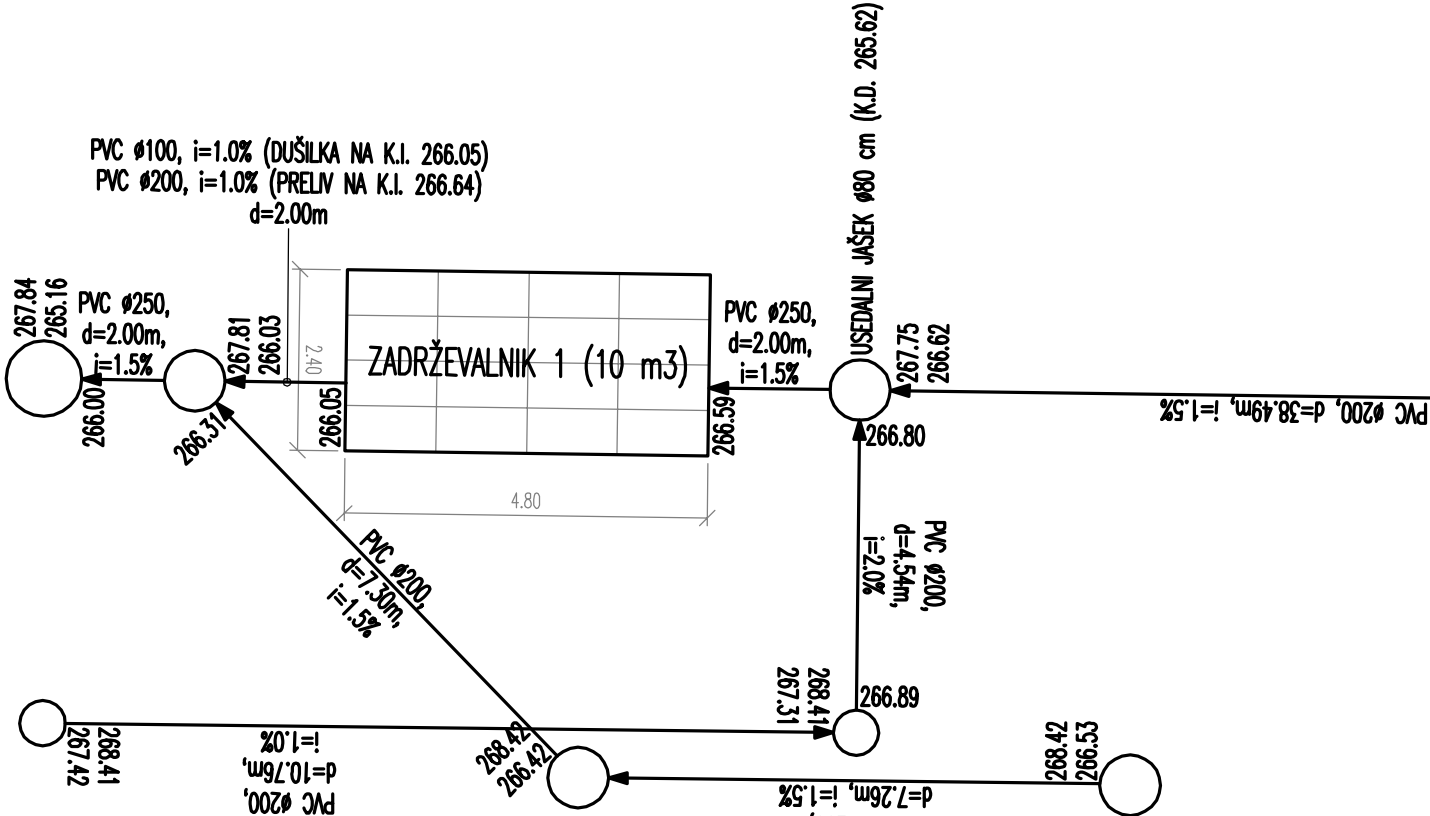


JAŠKI IN RAZDALJE	1	2	3	4	5
KILOMETRAŽA	0.0				
STACIONAŽA	0.00	8.86	18.64	27.50	35.78
KOTE TERENA					
KOTE DNA KANALA	267.84	268.41	268.43	268.03	268.20
KOTE POKROVOV	267.84	268.41	268.43	268.03	268.20
CEV, NAKLON, PRETOK	GRP ø500 SN 10000 i=1.00%	GRP ø500 SN 10000 i=1.00%	GRP ø500 SN 10000 i=2.00%		

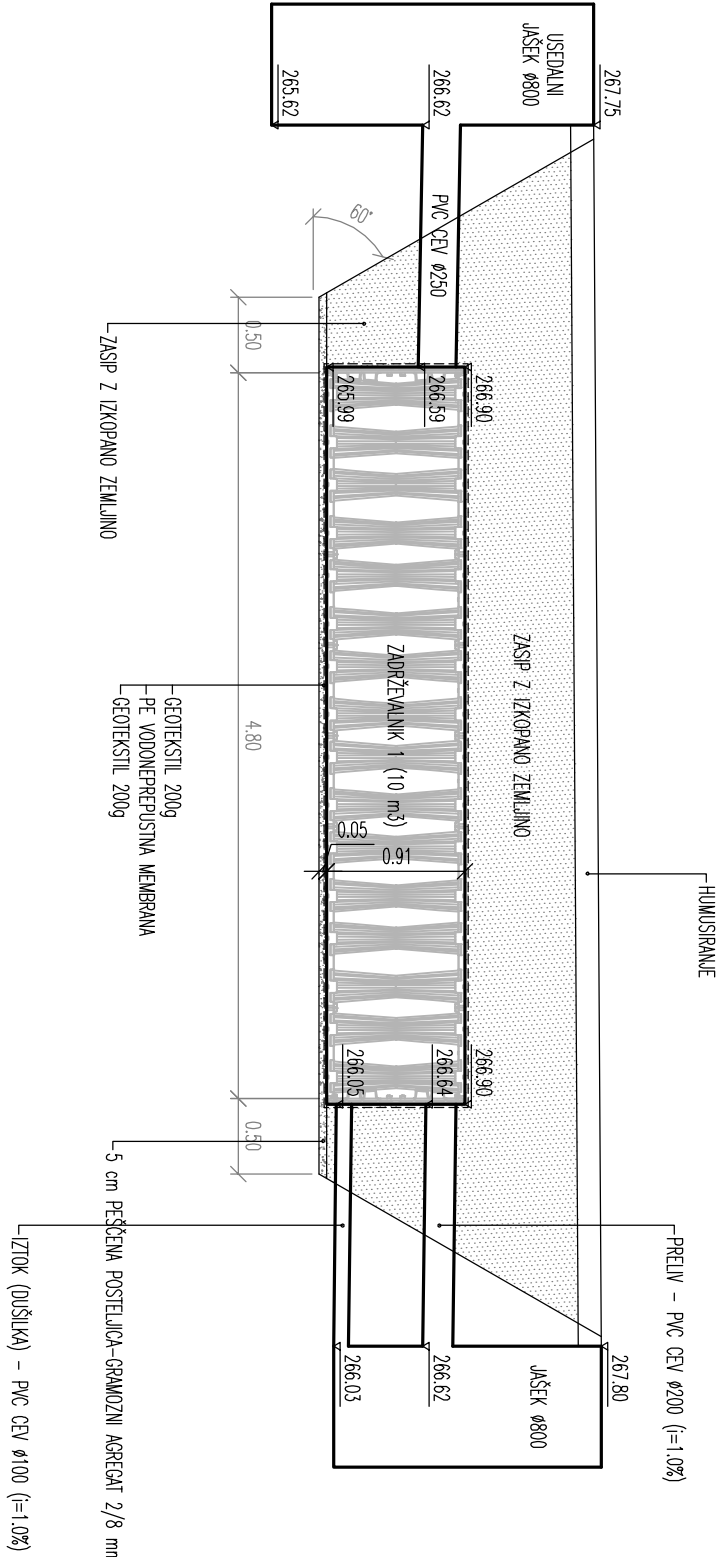
JAŠKI IN RAZDALJE	1	1	2	3	4	5
KILOMETRAŽA	0.0					
STACIONAŽA	0.00	7.30	14.56	21.6	28.79	35.98
KOTE TERENA						
KOTE DNA KANALA	267.80	268.40	268.40	268.40	268.40	268.40
KOTE POKROVOV	267.80	268.40	268.40	268.40	268.40	268.40
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%

JAŠKI IN RAZDALJE	1	1	2	3
KILOMETRAŽA	0.0			
STACIONAŽA	0.00	13.05	26.10	39.15
KOTE TERENA				
KOTE DNA KANALA	269.16	269.55	269.35	269.40
KOTE POKROVOV	269.16	269.55	269.35	269.40
CEV, NAKLON, PRETOK	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%	PVC ø200 i=1.50%

IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228–1340, fax: 228–1341, mobitel: 041 647–946, e–mail: ipti@siol.net			identifikacijska številka podjetja: 0257		
investitor: Občina Vojnik, Keršova ulica 8, 3212 Vojnik		odgovorni vodja projekta: GREGOR ŽOHAR UNIV.D.I.A.		podpis:	
		identifikacijska številka: ZAPS 1380 A		datum: SEPTEMBER 2025	
naročnik: STUDIO 73 d.o.o., Cesta na Pečovje 5, 3220 Štore		odgovorni projektant: OLGA VANČEK GR.INŽ.		podpis:	
		identifikacijska številka: IZS G–655		datum: SEPTEMBER 2025	
objekt: REKONSTRUKCIJA, ENERGETSKA SANACIJA, ODSTRANITEV IN DOZIDAVA OSNOVNE ŠOLE VOJNIK		projektant:		podpis:	
načrt: NAČRT ZUNANJE UREDITVE IN KANALIZACIJE		številka načrta: 11/25			
vrsta projekta/faza: PZI		datum: SEPTEMBER 2025		merilo: 1:500/50	
oznaka risbe: VZDOLŽNI PROFILI KANALOV P1, F1, F2				številka risbe: 6.1	



IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-moi: ipti@siol.net		identifikacijska številka podjetja: 0257	
številka načrta: 11/25	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:100	
oznaka risbe: DETALJ ZADRŽEVALNIKA 1 – TIORIS		številka risbe: 7	



IPtId.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipt@siol.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

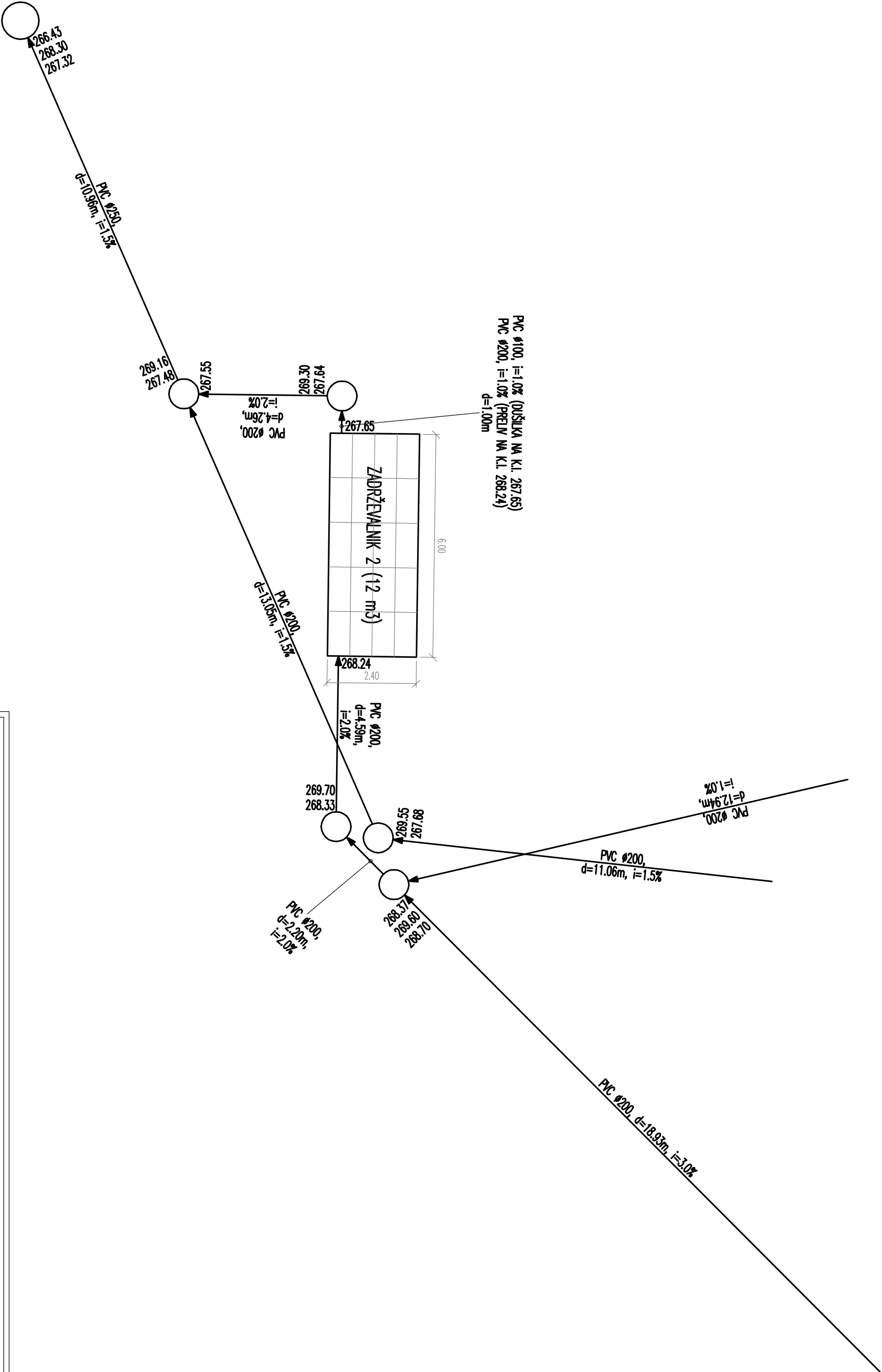
številka načrta:
11/25

datum:
SEPTEMBER 2025

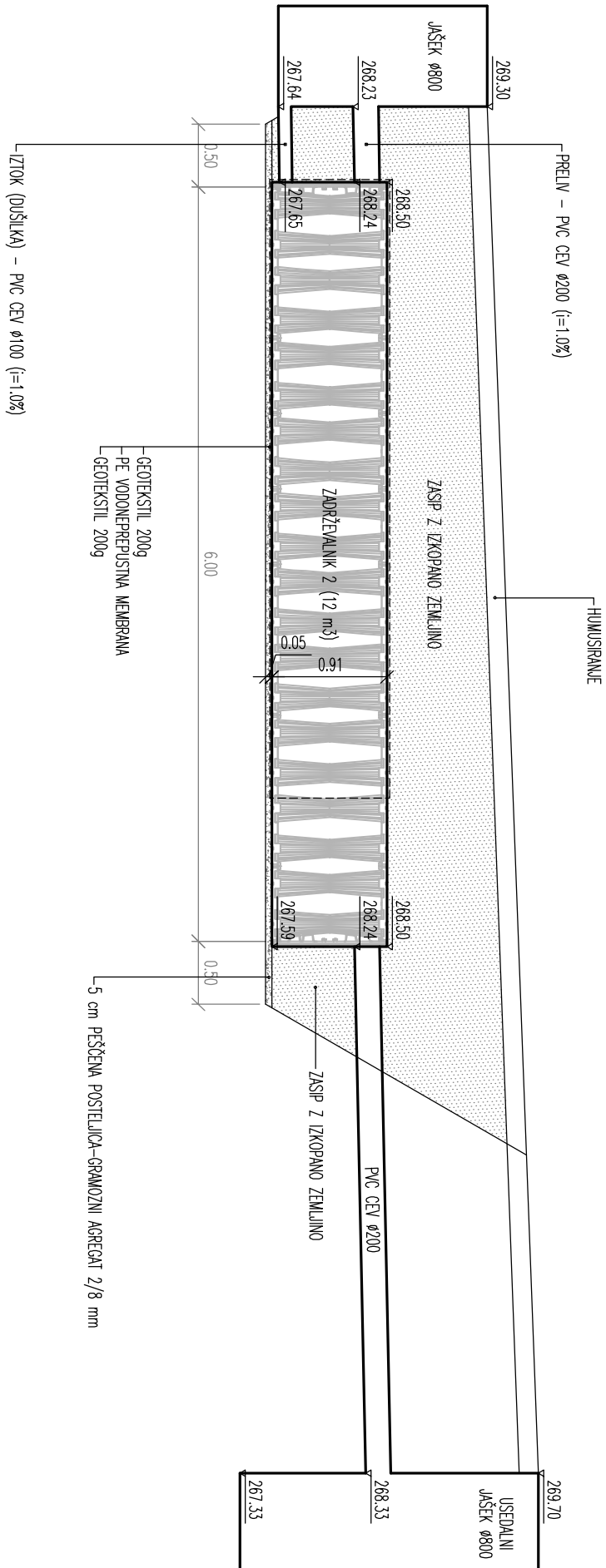
merilo:
1:50

oznaka risbe:
DETALJ ZADRŽEVALNIKA 1 – PREREZ

številka risbe:
8



IPTI d.o.o. INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net		identifikacijska številka podjetja: 0257	
številka načrta: 11/25	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:100	številka risbe: 9
oznaka risbe: DETALJ ZADRŽEVALNIKA 2 – TLORIS			



IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@sioi.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta:
11/25

datum:
SEPTEMBER 2025

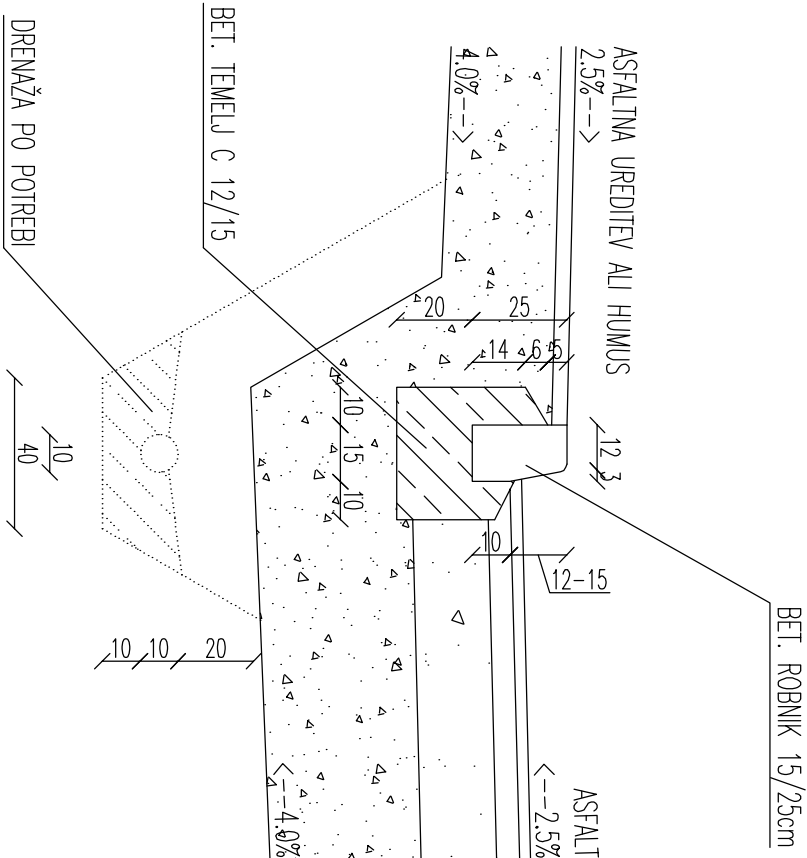
merilo:
1:50

oznaka risbe:
DETALJ ZADRŽEVALNIKA 2 - PREREZ

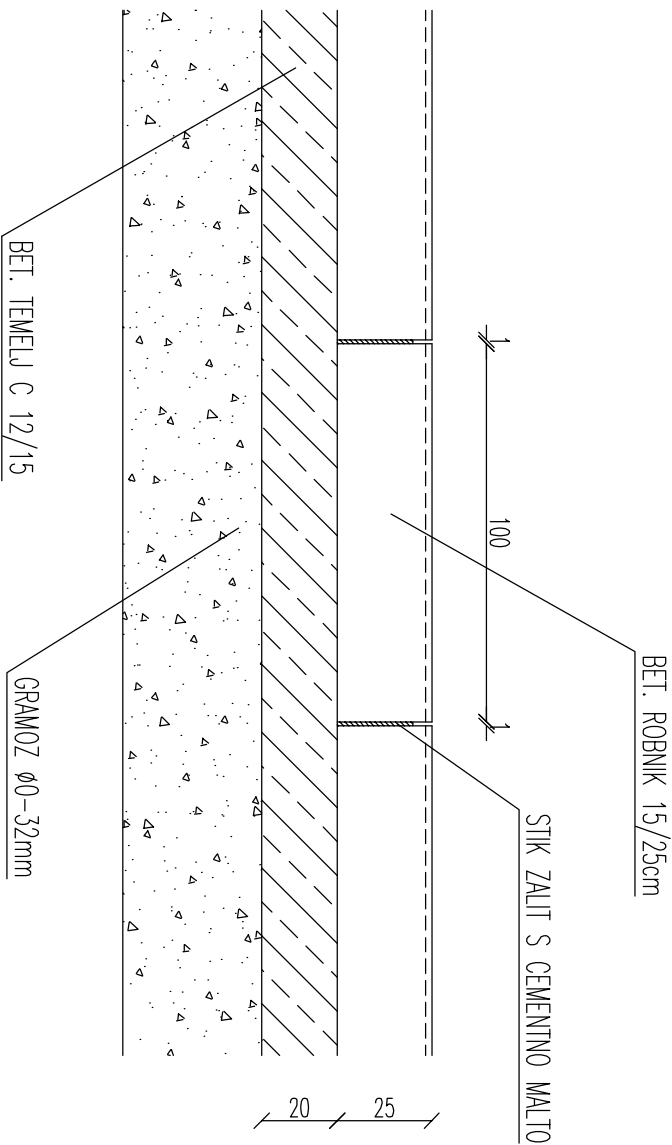
številka risbe:
10

POLAGANJE OBROBE IZ BET. ROBNIKA 15/25cm

PREREZ A-A



PREREZ B-B



****OPOMBA:**
BETONSKI ROBNIKI SO IZDELANI
V DOLŽINI 25cm, 50cm, 100cm

IPtId.o.o.

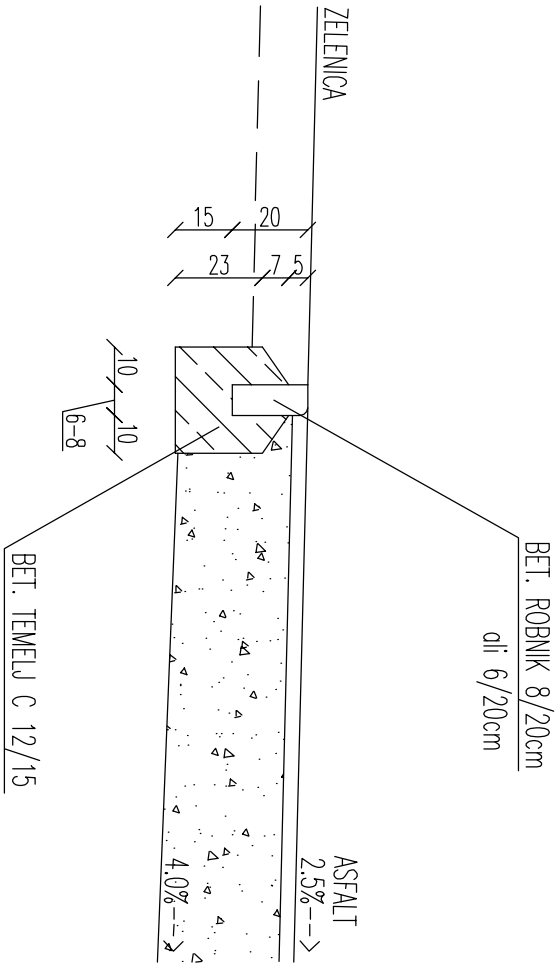
INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipt@sioi.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

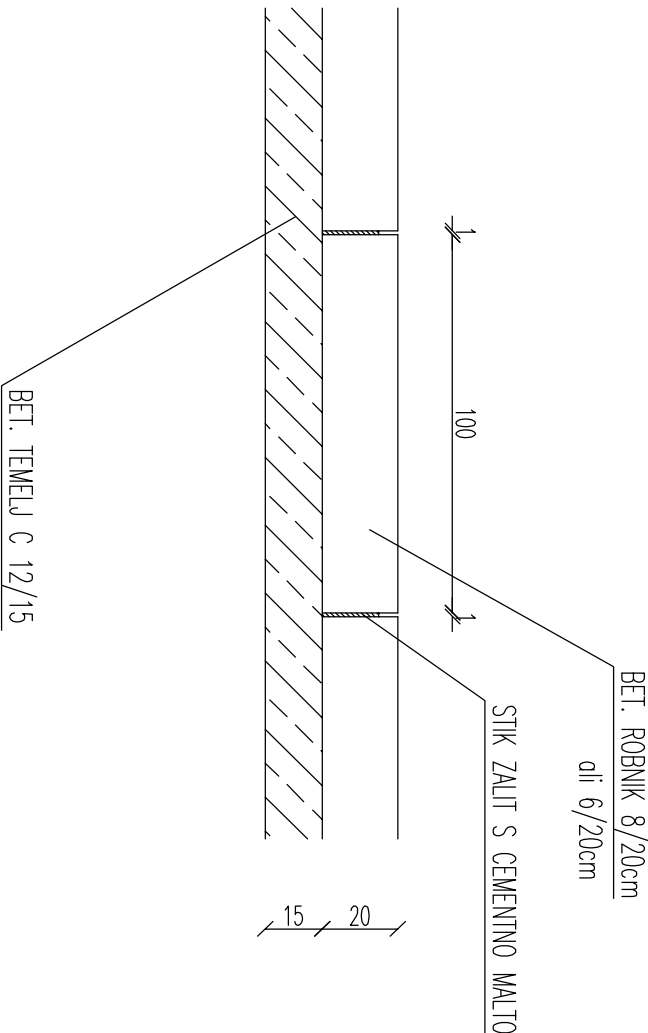
številka načrta: 11/25	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:20
oznaka risbe: DETALJ OBROBE IZ BET. ROBNIKA 15/25cm	številka risbe: 11	

POLAGANJE OBROBE IZ BET. ROBNIKA 8/20cm ali 6/20cm

PREREZ A-A



PREREZ B-B



****OPOMBA:**
BETONSKI ROBNIKI SO IZDELANI
V DOLŽINI 25cm, 50cm, 100cm

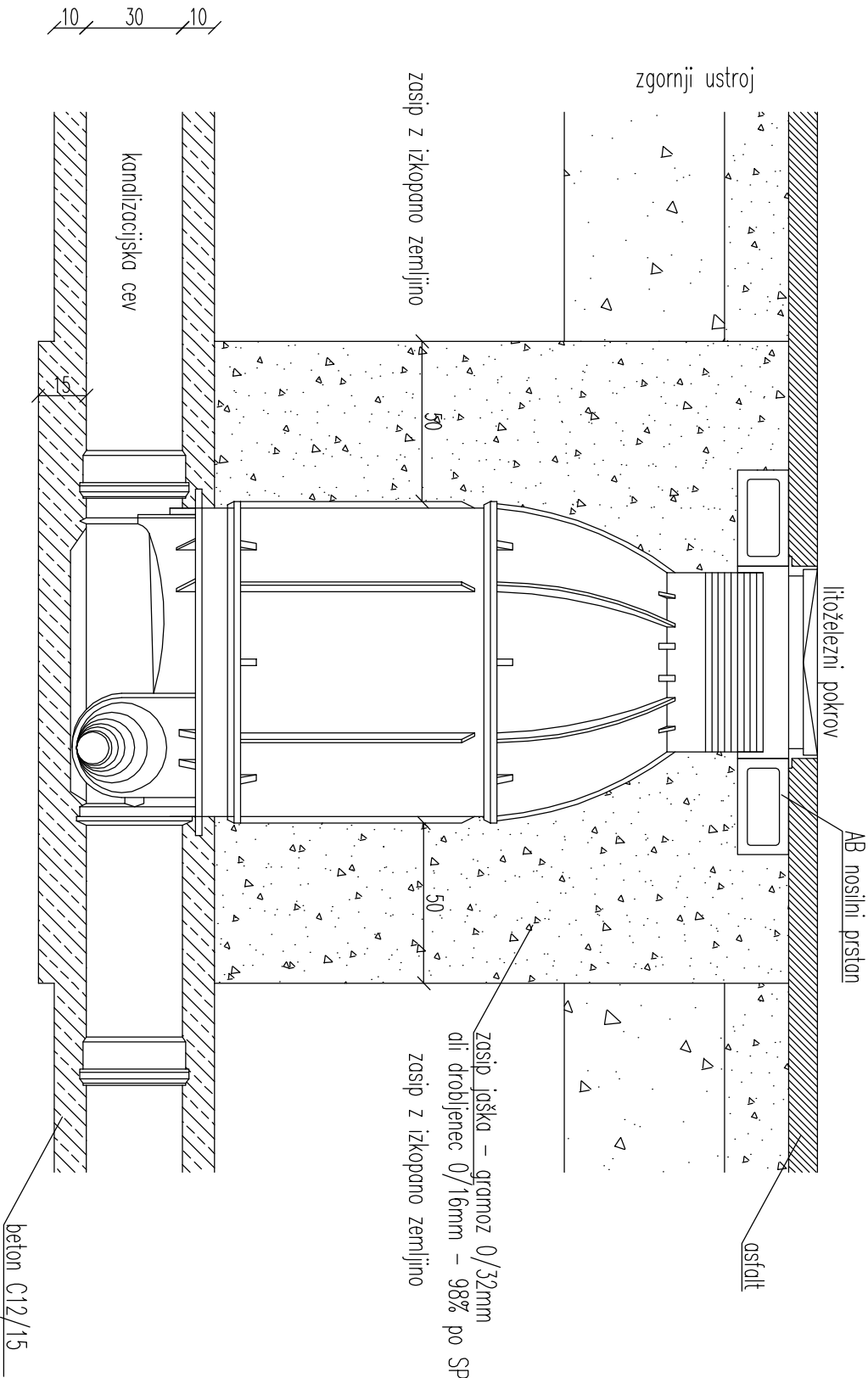
IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@sioi.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta: 11/25	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:20
oznaka risbe: DETALJ OBROBE IZ BET. ROBNIKA 8/20cm ali 6/20cm	številka risbe: 12	

DETALJ VGRAJEVANJA PE JAŠKA



IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@sioi.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

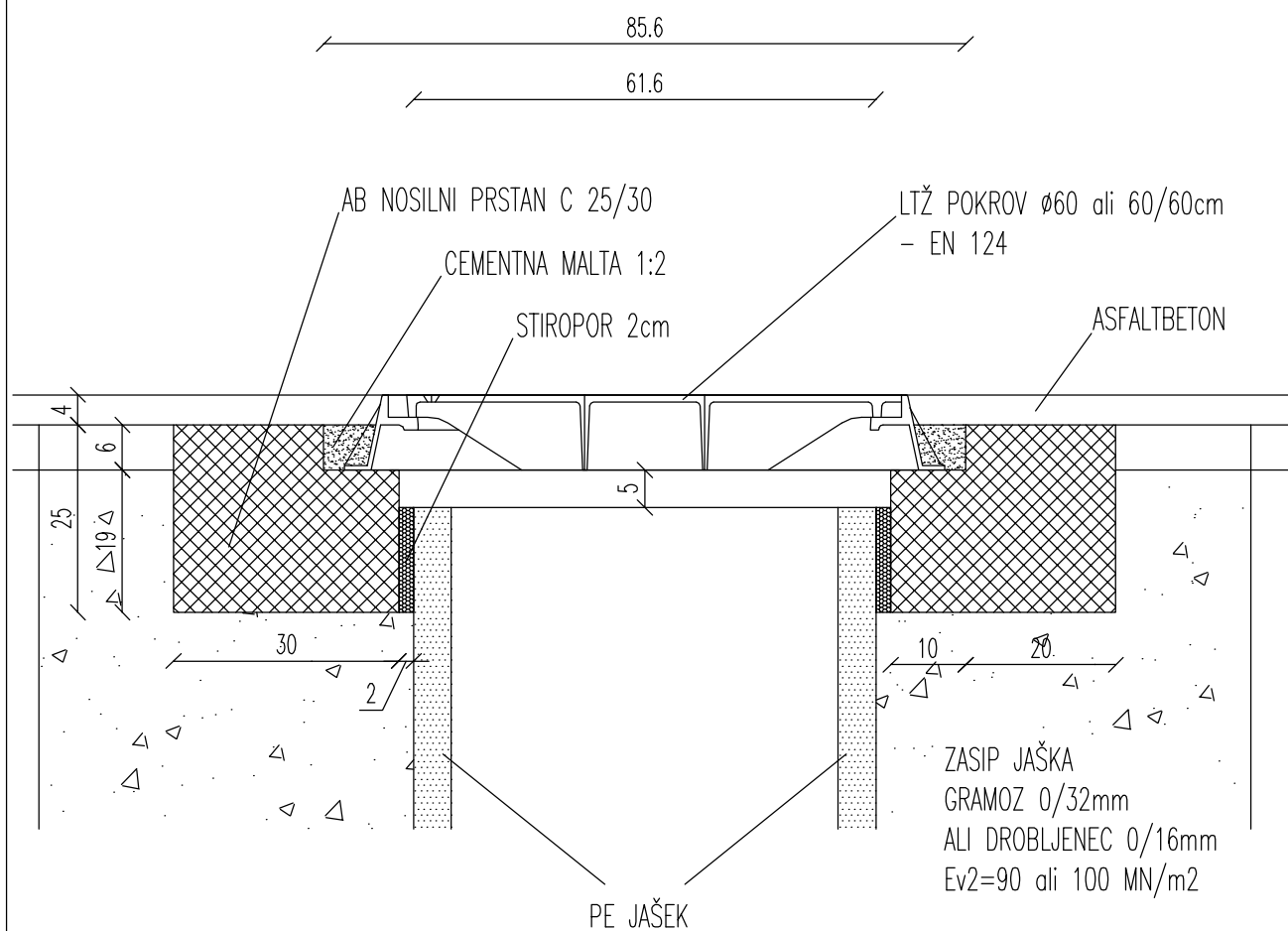
številka načrta:
11/25

datum:
SEPTEMBER 2025

merilo:
1:20

oznaka risbe:
DETALJ VGRAJEVANJA PE JAŠKA

številka risbe:
13



IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobil: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta:
11/25

datum:
SEPTEMBER 2025

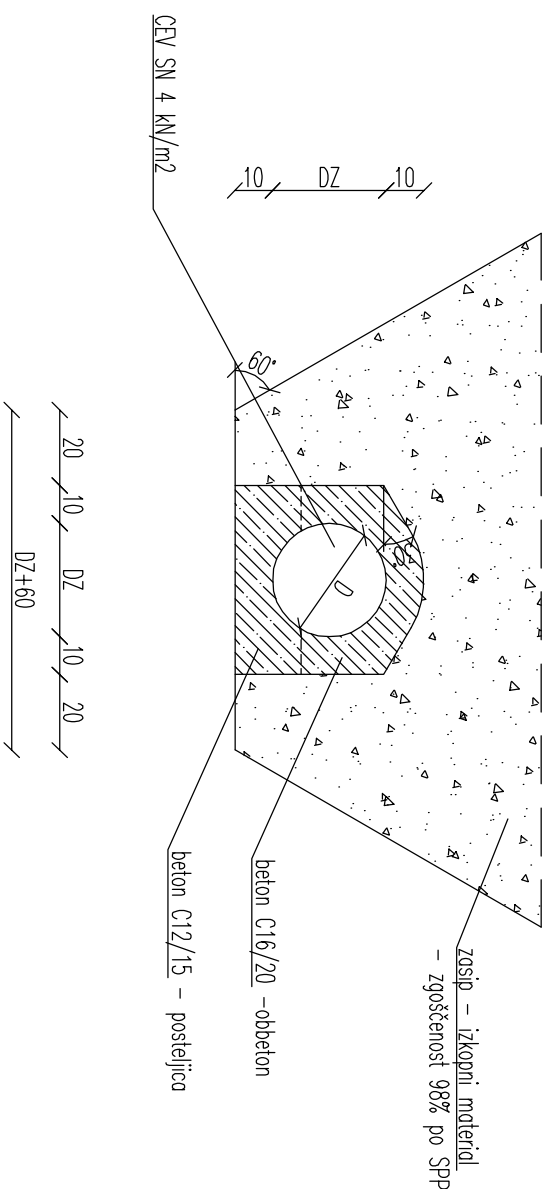
merilo:
1:10

oznaka risbe:
DETAJL VGRAJEVANJA LTŽ POKROVA NA PE JAŠEK

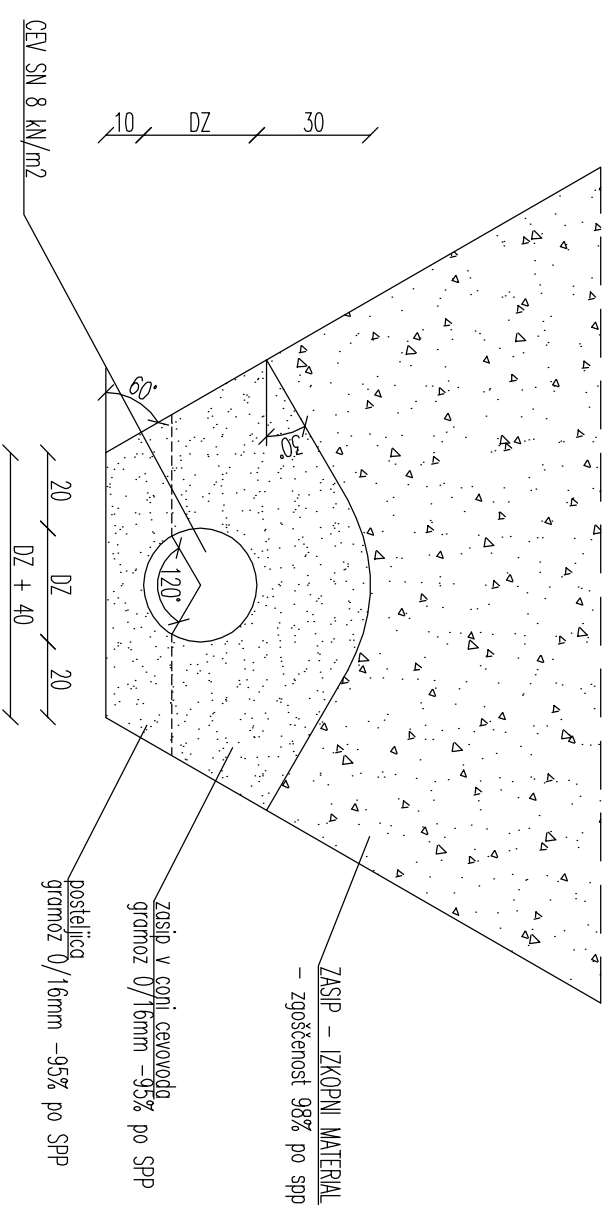
številka risbe:
14

POLAGANJE KANALSKIH CEVI

- betonska posteljica in polni obeton



POLAGANJE KANALSKIH CEVI - peščena posteljica



OPOMBA:
V PRIMERU KAMNITIH TEMELJIN
TAL JE DEBELINA POSTELJICE
MIN. 15cm

IP11 d.0.0.

identifikacijska številka podjetja
0257

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Valda Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipi@siol.net

številka načrta:
11/25

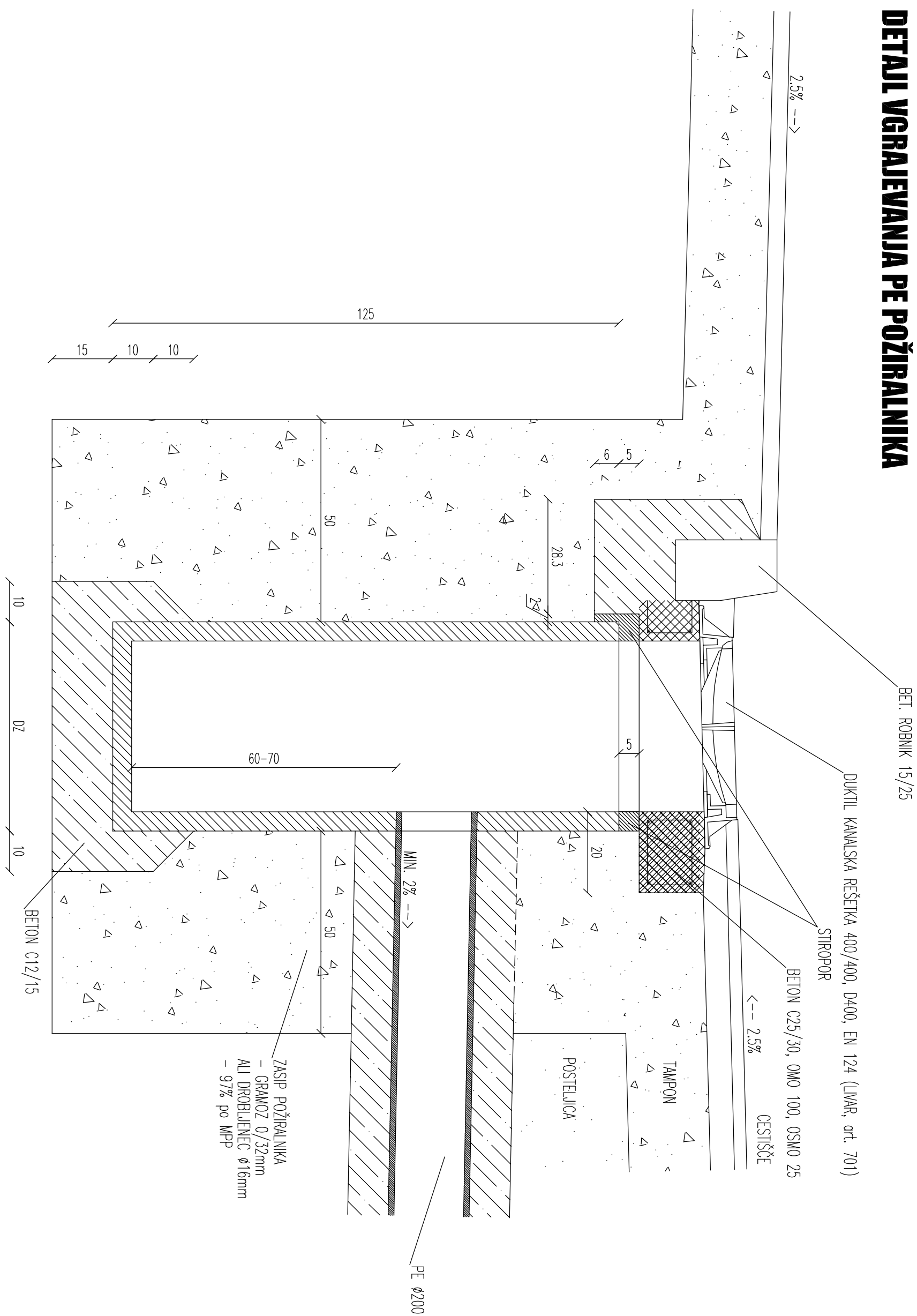
datum:
SEPTEMBER 2025

merilo
1:20

oznaka risbe:
DETALJ POLAGANJA KANALSKIH CEVI

številka risbe:
15

DETALJ UGRAJEVANJA PE POŽIRALNIKA



ARMATURA NOSILNEGA PRSTANA

GA 240/360 Ø8, I=11.0, kg 4.40

Ø6, F=12.0, kg 2.70

kg 7.10

IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobil: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta:
11/25

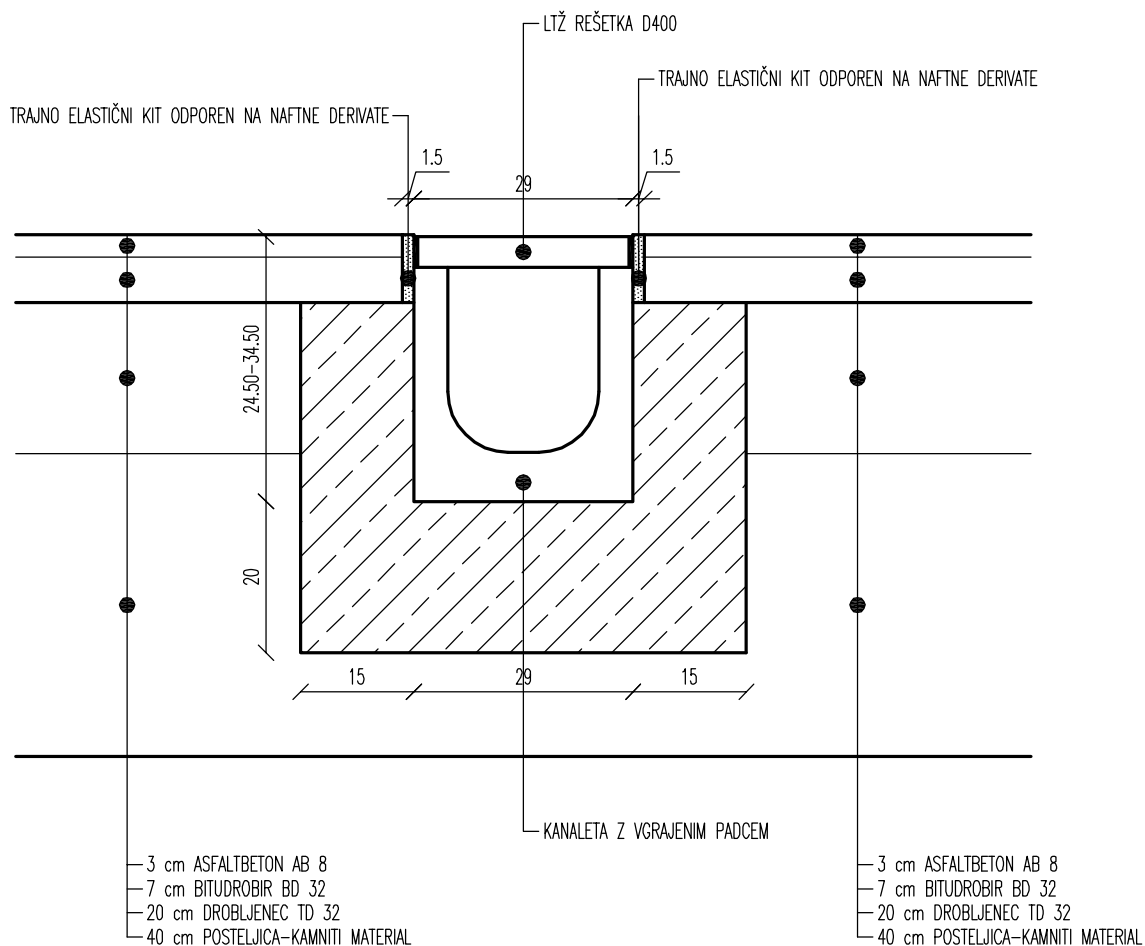
datum:
SEPTEMBER 2025

merilo:
1:10

oznaka risbe:

številka risbe:

DETALJ VGRAJEVANJA PE POŽIRALNIKA (OB ROBNIKU)



IPTI d.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE

Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipti@siol.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta:
11/25

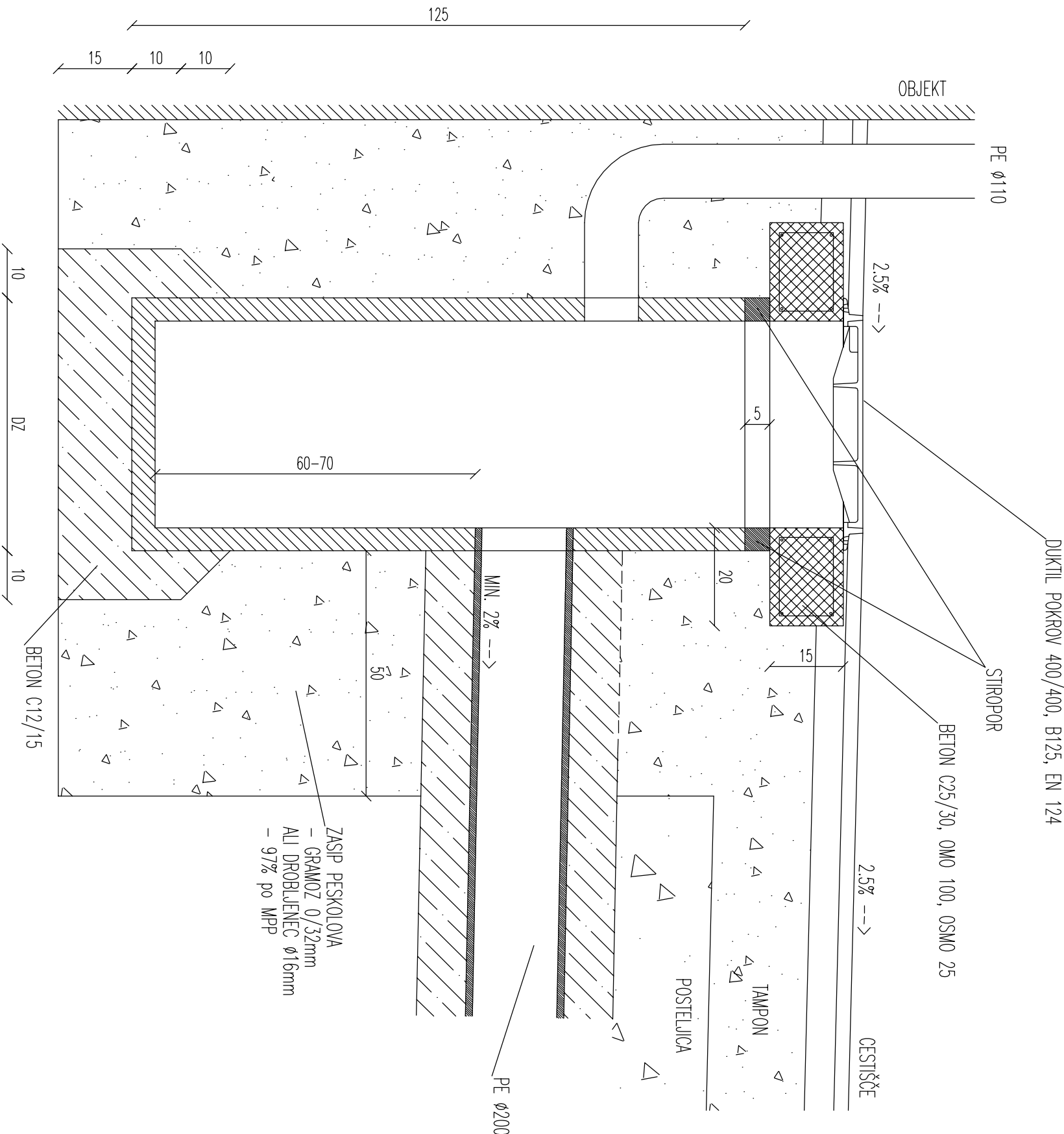
datum:
SEPTEMBER 2025

merilo:
1:10

oznaka risbe:
DETAJL VGRAJEVANJA LINIJSKEGA POŽIRALNIKA

številka risbe:
17

DETALJ VGRAJEVANJA PE PESKOLOVA



ARMATURA NOSILNEGA PRISTANA
GA 240/360 Ø8, l=11.0, kg 4.40
Ø6, l=12.0, kg 2.70
kg 7.10

IPtId.o.o.

INŽENIRING, PROJEKTIRANJE, TRGOVINA, IZVAJANJE
Ul. Vala Bratina 9, 2000 Maribor, tel.: 228-1340, fax: 228-1341, mobilni: 041 647-946, e-mail: ipt@sioi.net

identifikacijska številka podjetja:
0257

številka načrta: 11/25	datum: SEPTEMBER 2025	merilo: 1:10
oznaka risbe: DETALJ VGRAJEVANJA PE PESKOLOVA	številka risbe: 18	